

**UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA**

**CARRERA DE MEDICINA Y CIRUGÍA**

*Tesis para optar por el grado académico de  
Licenciatura en Medicina y Cirugía*

**COMPARACIÓN DE LAS ÚLTIMAS  
GUÍAS CLÍNICAS SOBRE EL ABORDAJE  
DEL MELANOMA EN ADULTOS EN  
MÉXICO, EUROPA Y AMÉRICA 2016 y  
2023.**

**ROBERTO MACAYA GAMBOA**

**2023**

## TABLA DE CONTENIDO

ÍNDICE DE TABLAS .....	4
ÍNDICE DE FIGURAS .....	5
AGRADECIMIENTO: .....	6
DEDICATORIA.....	7
RESUMEN .....	8
ABSTRACT.....	10
<b><i>CAPÍTULO I</i></b> .....	<b>12</b>
<b><i>PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN</i></b> .....	<b>12</b>
<b>1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN</b> .....	<b>13</b>
1.1.1 Antecedentes del problema.....	13
1.1.2 Delimitación del problema.....	15
1.1.3 Justificación .....	15
<b>1.2 REDACCIÓN DEL PROBLEMA CENTRAL: PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN</b> .....	<b>17</b>
<b>1.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN</b> .....	<b>17</b>
1.3.1 Objetivo general .....	17
1.3.2 Objetivos específicos.....	17
<b>1.4 ALCANCES Y LIMITACIONES</b> .....	<b>18</b>
1.4.1 Alcances de la investigación: .....	18
1.4.2 LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN:.....	18
<b><i>CAPÍTULO II</i></b> .....	<b>20</b>
<b>2.1 EL CONTEXTO TEÓRICO-CONCEPTUAL</b> .....	<b>21</b>
2.1.1 Guías de práctica clínica .....	21
2.1.2 AGREE-II:.....	22
<b>2.2 MELANOMA CUTÁNEO</b> .....	<b>23</b>
2.2.1 Contexto histórico .....	23
2.2.2 Definición .....	25
2.2.3 Epidemiología.....	26
<b>2.3 CLASIFICACIÓN DEL MELANOMA Y CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS</b> .....	<b>28</b>
2.3.1 Melanoma de extensión superficial .....	28
2.3.2 Melanoma nodular.....	29
2.3.3 Lentigo maligno y lentigo maligno melanoma .....	30
2.3.4 Melanoma lentiginoso acral .....	30
2.3.5 Melanoma desmoplásico .....	31
2.3.6 Melanoma mucoso .....	32
2.3.7 Melanoma nevoide .....	32
2.3.8 Melanoma spitzoide .....	32
<b>2.4 ESTADIAJE</b> .....	<b>33</b>
<b>2.5 EVALUACIÓN DEL PACIENTE</b> .....	<b>37</b>
<b>2.6 DIAGNÓSTICO</b> .....	<b>37</b>
2.6.1 Historia clínica .....	37
2.6.2 Examen físico .....	38

2.6.3 Dermatoscopia.....	40
2.6.4 Inteligencia artificial.....	40
2.7 TRATAMIENTO.....	42
<b><i>CAPÍTULO III</i></b> .....	<b>43</b>
<b><i>MARCO METODOLÓGICO</i></b> .....	<b>43</b>
3.1 ENFOQUE DE INVESTIGACION .....	44
3.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN .....	44
3.3 UNIDADES DE ANÁLISISU OBJETOS DE ESTUDIO .....	44
3.3.1 Fuentes de información .....	44
3.3.4 Criterios de inclusión y exclusión.....	45
3.4 INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN .....	46
3.4.1 Validez del cuestionario .....	46
3.4.3 Interpretación.....	47
3.5 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN: .....	48
3.6 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	49
3.8 RECOLECCION DE DATOS .....	50
3.9 ORGANIZACIÓN DE DATOS .....	51
3.10 ANALISIS DE LOS DATOS.....	51
<b><i>CAPÍTULO IV</i></b> .....	<b>52</b>
<b><i>PRESENTACIÓN DE RESULTADOS</i></b> .....	<b>52</b>
4.1 GENERALIDADES .....	53
4.2 EVALUACIÓN DE CALIDAD DE LAS GPC POR MEDIO DE LA HERRAMIENTA AGREE-II.....	60
<b><i>CAPÍTULO V</i></b> .....	<b>82</b>
<b><i>DISCUSIÓN E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS</i></b> .....	<b>82</b>
5.1 DISCUSIÓN E INTERPRETACIÓN/EXPLICACIÓN DE LOS RESULTADOS.....	83
<b><i>CAPÍTULO VI</i></b> .....	<b>91</b>
<b><i>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</i></b> .....	<b>91</b>
6.1 CONCLUSIONES .....	92
6.2. RECOMENDACIONES.....	94
<b><i>BIBLIOGRAFÍA</i></b> .....	<b>96</b>
<b><i>Bibliografía</i></b> .....	<b>97</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

<i>Tabla N°1 Escala TNM: Tumor.....</i>	<b>34</b>
<i>Tabla N°2 Escala TNM: Nódulos .....</i>	<b>35</b>
<i>Tabla N°3 Escala TNM: Metástasis. ....</i>	<b>36</b>
<i>Tabla N°4 Criterios de inclusión y exclusión.....</i>	<b>45</b>
<i>Tabla N°5: Variable de estructura.....</i>	<b>53</b>
<i>Tabla N°6 Variable de contenido.....</i>	<b>55</b>
<i>Tabla N°7 Variable de calidad .....</i>	<b>58</b>
<i>Tabla N°8 Evaluación del dominio 1: Alcance y objetivo guía NCCN.....</i>	<b>60</b>
<i>Tabla N°9 Evaluación del dominio 2: Participación de implicados guías NCCN.....</i>	<b>61</b>
<i>Tabla N° 10 Dominio 3: Rigor de la elaboración guía NCCN.....</i>	<b>61</b>
<i>Tabla N°11 Dominio 4: Claridad de presentación.....</i>	<b>62</b>
<i>Tabla N° 12 Dominio 5: Aplicabilidad NCCN .....</i>	<b>62</b>
<i>Tabla N° 13 Dominio 6: Independencia editorial NCCN .....</i>	<b>63</b>
<i>Tabla N° 14 Evaluación del Dominio 1: Alcance y objetivo GPC mexicana .....</i>	<b>64</b>
<i>Tabla N° 15 Dominio 2: GPC mexicana.....</i>	<b>65</b>
<i>Tabla N° 16 Dominio 3: Rigor de la elaboración GPC mexicana.....</i>	<b>65</b>
<i>Tabla N°17 Dominio 4: Claridad de presentación GPC mexicana .....</i>	<b>66</b>
<i>Tabla N° 18 Dominio 5: Aplicabilidad GPC mexicana .....</i>	<b>66</b>
<i>Tabla N° 19: Dominio 6: Independencia editorial GPC mexicana .....</i>	<b>67</b>
<i>GPC española: .....</i>	<b>69</b>
<i>Tabla N° 20 Evaluación del Dominio 1: Alcance y objetivo GPC española .....</i>	<b>69</b>
<i>Tabla N°21 Dominio 2: GPC española.....</i>	<b>69</b>
<i>Tabla N°22 Dominio 3: Rigor de la elaboración GPC española.....</i>	<b>70</b>
<i>Tabla N°23 Dominio 4: Claridad de presentación: GPC española .....</i>	<b>70</b>
<i>Tabla N° 24 Dominio 5: Aplicabilidad GPC española.....</i>	<b>71</b>
<i>Tabla N° 25 Dominio 6: Independencia editorial GPC española.....</i>	<b>71</b>

## ÍNDICE DE FIGURAS

<i>Figura N°1. Cálculo de puntuación de dominios.....</i>	<b>48</b>
<i>Figura N° 2 Puntuación de calidad general de la GPC americana, 2024 .....</i>	<b>63</b>
<i>Figura N° 3 Puntuación general de la GPC mexicana, 2024.....</i>	<b>67</b>
<i>Figura N° 4 Recomendaciones para el uso de la guía mexicana, 2024 .....</i>	<b>68</b>
<i>Figura N°5 Evaluación global de la GPC española, 2024 .....</i>	<b>72</b>
<i>Figura N°6 Recomendaciones para el uso de la guía española, 2024.....</i>	<b>73</b>
<i>Figura N°7 Comparación de promedios del primer dominio: alcance y objetivos, 2024</i>	<b>74</b>
<i>Figura N°8 Comparación de promedio segundo dominio: Participación de los implicados.....</i>	<b>75</b>
<i>Figura N°9 Comparación de promedios del tercer dominio: Rigor de elaboración .....</i>	<b>76</b>
<i>Figura N°10 Comparación del cuarto dominio: claridad de presentación .....</i>	<b>77</b>
<i>Figura N°11 Comparación de promedios del quinto dominio: aplicabilidad .....</i>	<b>78</b>
<i>Figura N° 12 Comparación de promedios en el sexto dominio: independencia editorial .....</i>	<b>79</b>
<i>Figura N°13 Comparación global de GPC según criterio de evaluadores .....</i>	<b>80</b>
<i>Figura N°14 Comparación de evaluación según criterio de evaluador y promedio de dominio .....</i>	<b>81</b>

## AGRADECIMIENTO

Primeramente, a Dios Padre, que es quien hace en nosotros tanto el querer como el hacer, quien me dio energía, paz, sabiduría y discernimiento día con día para llevar a feliz término este escrito.

A todas las personas involucradas en mi aprendizaje a lo largo de toda la carrera, a los tutores y docentes quienes nos recibieron con cariño y compartieron la sabiduría que alcanzaron a lo largo de los años por medio de esfuerzo y sacrificio. A la Dra. Roxana Gaspar y el Dr. Daniel Arguello, sin quienes este documento nunca se hubiese podido llevar a cabo. A el Dr. Christian Sandi, quien fue mi primer tutor en el internado, quien desde cursos anteriores fue siempre luz en el camino, de los mejores docentes que la vida pudo ponerme en el camino, por quien doy gracias a Dios, que apoyó y formó parte de la elaboración de este trabajo de investigación, al Dr. Sebastián Quesada por tomarse el tiempo y salir de su camino para enseñarme como a un pupilo lo que ha cosechado a lo largo de muchos años de practica y esfuerzo, por cada procedimiento que me permitió realizar, por ayudarme a encontrar un norte y por cada consejo que me ha dado, me da y seguirá dando, por hacerme parte del equipo de la CJN. A todos los que pusieron una semilla en mi camino, soplaron como el viento para que la semilla volviera al campo y a todos aquellos que la regaron de una u otra forma, a los que se han ido, los que se han quedado, los que se irán y los que vendrán. a todos los que pusieron una semilla en mi camino, soplaron como el viento para que la semilla volviera al campo y a todos aquellos que la regaron de una u otra forma, a los que se han ido, los que se han quedado, los que se irán y los que vendrán.

## DEDICATORIA

Este trabajo va dedicado a Dios todo poderoso en el cielo quien da a todos sin menospreciar a nadie, quien me ha cubierto con su gracia, bendición y favor a lo largo de la vida, quien me dio la oportunidad y privilegio de estar aquí en esta carrera, la más hermosa del universo. A Él sea todo honor, poder y gloria.

A mi madre que ha sido mi roca y apoyo incondicional, sin quien no hubiese podido llegar hasta aquí, mi mayor ejemplo y la persona más importante en mi vida, a mi padre que desde el cielo día con día me sigue enseñando, acompañando y cuidando.

Al Dr. Christian Valverde quien desde el inicio de la carrera me abrigo bajo su ala, me enseñó con el corazón y demarco el camino que quiero seguir para volverme no solo el mejor galeno que Dios me permita ser, sino también el mejor ser humano que mi naturaleza me permita, para no olvidar jamás la razón por la que empecé este proceso.

A la Dra. Yazlin Alvarado quien nos aseguró la mejor enseñanza posible tanto fuera como dentro del aula, por la ayuda, guía y paciencia a lo largo del desarrollo de este trabajo, sin quien no hubiese sido posible completar.

A Álvaro Rojas quien se volvió el hermano que me regalo la carrera, con quien tuve el privilegio de compartir lágrimas de angustia y alegría, quien en incontables ocasiones me ayudo a sacar lo mejor de mí y no darme por vencido.

A todos los que han perdido una batalla contra el cáncer o a un ser querido ante este asesino silencioso que ha cobra millones de vidas con los años.

## RESUMEN

**Introducción:** El cáncer de piel tipo melanoma es la neoplasia cutánea más agresiva que se ha descubierto hasta ahora, su incidencia ha aumentado notoriamente a nivel mundial, esto debido a factores ambientales como lo es la sobre exposición solar y factores genéticos. Este tipo de neoplasia tiene muy buen pronóstico siempre y cuando sea detectado y abordado en estadios tempranos, de aquí la importancia de realizar una detección temprana de estos.

**Objetivo general:** Comparar las últimas guías clínicas europea, americana y mexicana sobre melanoma en cuanto a contenido, estructura diagnóstico y tratamiento entre los años 2016 y 2023. **Metodología:** A través de la herramienta AGREE-II se realizó una comparación de tres guías de práctica clínica para el diagnóstico y tratamiento de melanoma cutáneo, tomando en cuenta las variables estructura, contenido y calidad, para cada una de las variables se determinaron indicadores, luego se procedió a recopilar información de las guías, la cual fue tabulada para su posterior comparación a través de la herramienta la cual se basa en 23 ítems segregados en 6 dominios, los cuales determinan la calidad de esta. Para la evaluación de las GPC fueron necesarios 4 evaluadores 2 especialistas en dermatología, 2 médicos generales con más de 10 años de experiencia en cirugía menor y biopsias.

**Resultados:** La guía mexicana es la GPC que obtuvo la mejor puntuación a lo largo de la investigación en cuanto a diagnóstico y prevención, además obtuvo la mejor puntuación por dominios 89%, seguida de la española con 77% y por último la americana con 74%.

**Discusión:** Las 3 guías demostraron diferencias y similitudes, unas mejores para primer nivel de atención, otras para uso de especialistas, unas de mejor calidad para prevención y diagnóstico como lo es la GPC mexicana, otras más aptas para tratamiento como lo son la americana y la española.

**Conclusión:** La guía mexicana destacó en por encima de sus pares, es decir por medio del cuestionario del AGREE-II, esta guía demostró tener la mayor calidad, además de claridad



y orden, luego de esta quedo en segundo lugar la guía española, dejando en tercer lugar la guía americana, sin embargo, los evaluadores prefieren la guía americana ante la española, esto debido a su extenso régimen de posibilidades terapéuticas.

Palabras clave: melanoma cutáneo, comparación de guías, AGREE II

## ABSTRACT

**Introduction:** Melanoma skin cancer is the most aggressive skin neoplasm that has been discovered so far. Its incidence has increased significantly worldwide, due to environmental factors such as overexposure to the sun and genetic factors. This type of neoplasm has a very good prognosis if it is detected and addressed in early stages, hence the importance of early detection of these. **General objective:** Compare the latest European, American, and Mexican clinical guidelines on melanoma in terms of content, diagnostic structure, and treatment between the years 2016 and 2023. **Methodology:** Using the AGREE-II tool, a comparison of three practice guidelines was carried out. clinic for the diagnosis and treatment of cutaneous melanoma, taking into account the variables structure, content and quality, for each of the variable's indicators were determined, then information from the guidelines was collected, which was tabulated for subsequent comparison to through the tool which is based on 23 items segregated into 6 domains, which determine its quality. For the evaluation of the CPGs, 4 evaluators were necessary, 2 specialists in dermatology, 2 general practitioners with more than 10 years of experience in minor surgery and biopsies. **Results:** The Mexican guide is the CPG that obtained the best score throughout the research in terms of diagnosis and prevention, it also obtained the best score for domains 89%, followed by the Spanish one with 77% and finally the American one with 74 %.

**Discussion:** The 3 guides demonstrated differences and similarities, some better for first level care, others for use by specialists, some of better quality for prevention and diagnosis such as the Mexican CPG, others more suitable for treatment such as the American and the Spanish.

**Conclusion:** The Mexican guide stood out above its peers, that is, through the AGREE-II questionnaire, this guide demonstrated to have the highest quality, as well as clarity and order, after this the Spanish guide came in second place, leaving Thirdly, the American guide, however, the evaluators prefer the American guide over the Spanish one, this due to its extensive regime of therapeutic possibilities.

Keywords: cutaneous melanoma, guideline comparison, AGREE II

# **CAPÍTULO I**

## **PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

## 1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

### 1.1.1 Antecedentes del problema

El melanoma es una patología de carácter neoplásico, de origen de células melanocíticas, pueden surgir de distintos sitios en los cuales pueden encontrarse estas células debido a una migración celular durante el periodo de embriogénesis, algunos sitios donde se pueden desarrollar melanoma son sistema nervioso central, tracto gastrointestinal, ojo, entre otros.(Aris, s. f.) La palabra melanoma nace del griego *melas* el cual hace referencia al negro y *oma* la cual hace referencia a tumor. (Infante Carbonell et al., 2019).

A nivel mundial su incidencia ha ido en aumento con una tendencia al crecimiento notoria, los dos países con mayor incidencia son Australia y Nueva Zelanda, con tasas altas de 50-60 por cada 100.000 habitantes, Estados Unidos y Europa los cuales cuentan con tasas intermedias 20-30 por cada 100 000 habitantes y Asia que cuenta con las menores tasas siendo estas inferiores a 1 por cada 100.000 habitantes.(Cabrera et al., 2022) Es de suma importancia recordar que el melanoma cutáneo es uno de los tipos de cáncer más agresivos, el cual cuenta con una prevalencia a 5 años posterior a su diagnóstico a nivel mundial de tan solo 2.5%. (*Cancer Today*, s. f.)

En Latinoamérica dependiendo de las fuentes se establece que no existen datos concluyentes, por lo cual se dice que es muy similar a USA y Europa, por ende, que cuenta con tasas de incidencias promedio. El melanoma es la causa decimonovena más frecuente de cáncer a nivel mundial, siendo la séptima más frecuente en Europa, en España representa la novena causa más frecuente de cáncer en mujeres y la undécima en hombres, además su incidencia ha aumentado anualmente 1,6 % en hombres y 2.6% en mujeres, de las cuales 585 eran hombres, 471 fueron mujeres y generó para el año 2021 el fallecimiento de 1056 personas. (*El cáncer en cifras | SEOM: Sociedad Española de Oncología Médica*, s. f.)

En México su incidencia ha aumentado un 500%, representando el 80% de muertes por cáncer de piel, se estimó que para el 2020 se dieron 2051 casos nuevos de melanoma cutáneo. (*Cancer Today*, s. f.). En estados unidos el melanoma es el quinto tipo de cáncer más frecuente tanto en hombres como en mujeres, se estima que se diagnosticaran más de 100,000 personas para el año 2023, junto a esto para el año 2021 se estimó el fallecimiento de 7180 personas a manos del melanoma cutáneo. (*Cancer Facts & Figures 2021*, 1930)

A nivel mundial para el año 2022 se diagnosticaron alrededor de 330,000 nuevos casos de melanoma. Tanto es España como en estados unidos el melanoma cutáneo primario representa el 1% de las muertes por cáncer. La edad promedio para el diagnóstico de melanoma es a los 60 años, con mayor incidencia en hombres, sin embargo, en lugares con mayor exposición a radiación UV, se dice que existe un pico en el diagnóstico a partir de los 50 años. (Carr et al., 2020).

En Costa Rica se estima que se diagnostican 7 casos de cáncer de piel al día, para el año 2019 fue el cáncer con mayor incidencia tanto en hombres con una tasa de 63.5%, como en mujeres con una tasa del 59.9%, siendo los sectores Brunca, Central Norte y Central sur los más afectados. (*Estadística de Cáncer - Registro Nacional Tumores*, s. f.)

El melanoma cutáneo tiende a ser diagnosticado en estadios avanzados lo cual conlleva a un peor pronóstico que a su vez conducirá a un mayor gasto de recursos y representará un peso importante a la salud pública, de ahí la importancia de encontrar formas de poder hacer un diagnóstico temprano.

En la última década esta patología ha tomado tal importancia que por medio de Decreto Ejecutivo: 38515 del 19/05/2014 que establece una norma nacional para la prevención y atención integral de las personas con cáncer de piel busca educar a la población sobre los factores de riesgo, conductas protectoras, signos de alarma, además de brindar un mayor

acceso a los distintos servicios y niveles de los sectores salud. (*Normativa - Decreto Ejecutivo 38515 - Artículo 1, s. f.*).

En nuestro país la gran mayoría de actividades recreativas se llevan a cabo en lugares abiertos o en medio de la naturaleza, lo cual genera una mayor exposición de radiación ultravioleta resultando en la aparición de diversas mutaciones genéticas generando así a un mayor número de casos de melanoma, ya que el 80% de los melanomas se desarrollan en zonas expuestas al sol, sin embargo, los antecedentes de exposición intermitente en individuos de fototipo bajos adhiere mayor riesgo a esto, siendo los sitios más afectados la cara, extremidades superiores y el tronco, importante agregar miembros inferiores en mujeres por las vestimenta de verano. (Vargas et al., 2021).

### **1.1.2 Delimitación del problema**

La investigación corresponde a la comparación de tres guías clínicas para el tratamiento y diagnóstico de melanoma cutáneo.

Las guías clínicas utilizadas son las guías: guía Europa (España), guía americana y guía mexicana. Entre el 2016 y 2021.

La comparación de las guías se llevará a cabo por medio de la herramienta AGREE-II, la cual nos permitirá evidenciar la calidad de las guías con base a la calificación de 23 ítems, estos a su vez permitirán calificar contenido, estructura, diferencias y similitudes de las guías.

### **1.1.3 Justificación**

El cáncer forma parte de las enfermedades no transmisibles, las cuales engloban la mayor carga de morbilidad global, en las Américas el cáncer es la segunda causa más frecuente tanto de morbilidad como de mortalidad, sobrepasado solamente por las

enfermedades cardiovasculares. En el mundo se estima que para el 2020 hubo 20 millones de nuevos casos de cáncer y 10 millones de muertes por este. Se estima que para el 2040 el número de personas diagnosticadas con cáncer aumente en un 57% si no se toman medidas al respecto.

Uno de los tipos de cáncer con mayor aumento en su incidencia ha sido el melanoma, solo en USA entre los años 2009 y 2019 ha aumentado en 40%, en México un 500%, en España la tasa anual ha aumentado un 1,6% en hombres y 2,5% en mujeres, por este alarmante aumento global es de suma importancia estudiar el tema, determinar todos aquellos aspectos modificables y hacer algo al respecto. Se estima que en Europa un tercio de los diagnósticos de melanoma se deben a factores modificables o prevenibles como también ambientales.

Uno de los aspectos más importantes en cuanto a la sobrevida de esta patología es el momento en el que se hace el diagnóstico, debido a que una detección temprana tiene mejor pronóstico que una detección tardía, ya que la detección tardía se asocia a casos más severos y diseminados de la enfermedad. Por su gran aumento es de suma importancia educar a la población y utilizar herramientas que puedan ser de ayuda para poder llegar a un diagnóstico temprano y que sea de fácil acceso a la población.

En Costa Rica no existe una guía de diagnóstico y tratamiento clínico de melanoma como tal, de aquí la importancia de realizar una comparación de guías clínicas, para tratar de buscar aquella que mejor se adapte a nuestra población, realizar las adaptaciones necesarias y así tener una herramienta universal para el uso tanto de especialistas como para médicos generales. Esto podrá mejorar la utilización de recursos institucionales, hacer referencias adecuadas y mejorar la sobrevida de los pacientes, por ende, tendrá un efecto positivo en la salud pública nacional.



## **1.2 REDACCIÓN DEL PROBLEMA CENTRAL: PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN**

En Costa Rica las tasas de melanoma han ido en aumento considerablemente, sin embargo, no se cuenta a la fecha con una guía clínica para el diagnóstico y tratamiento de este, de ahí nace la necesidad de plantear la construcción de una guía o la adaptación de alguna ya establecida, la cual se adapte mejor a las características y epidemiología, además de la fisiopatología de nuestra población. Con base en esto nace la siguiente interrogante:

¿Cuál es la comparación entre las últimas guías clínicas americana, mexicana y europea sobre el abordaje del paciente adulto con Melanoma publicadas entre el 2016 y 2023?

## **1.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

### **1.3.1 Objetivo general**

Comparar las últimas guías clínicas europea, americana y mexicana sobre melanoma en cuanto a contenido, estructura diagnóstico y tratamiento entre los años 2016 y 2023.

### **1.3.2 Objetivos específicos**

1. Identificar las diferencias de las guías española, americana y mexicana en lo que respecta estructura, detección, diagnóstico, tratamiento y calidad de melanoma cutáneo en pacientes adultos, publicadas entre el 2015 y el 2023.
2. Enlistar las diferencias y similitudes en lo que respecta estructura, contenido, detección, diagnóstico y tratamiento de melanoma cutáneo en pacientes adultos de las guías clínicas española, americana y mexicana publicadas entre el 2015 y el 2023.

3. Evaluar la calidad de las distintas guías en cuanto a detección, diagnóstico y tratamiento de pacientes adultos con melanoma cutáneo publicadas entre 2015 y 2023 con base en los criterios de la herramienta AGREE II.

## **1.4 ALCANCES Y LIMITACIONES**

### **1.4.1 Alcances de la investigación:**

A través de la información obtenida se logra determinar la calidad y utilidad que tienen las GPC en diario vivir de tanto los médicos, como de los pacientes, gracias a esto se logra demostrar que es de suma importancia que se lleve a cabo en la CCSS un proyecto para la creación de las guías correspondientes para Costa Rica ya que carecen de guías tanto a primer nivel de atención como a nivel de especialista. Dando como resultado este escrito un posible inicio a las autoridades correspondientes para que lo tomen en cuenta y tomen las medidas necesarias.

### **1.4.2 LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN:**

Como principales limitaciones se encuentran que debido a la pandemia por COVID-19, los datos epidemiológicos no se encuentran actualizados a la fecha, por ende, los datos sobre epidemiología son aproximados.

La carencia de una guía de práctica clínica sobre el manejo de melanoma cutáneo, por lo cual se recomienda a las entidades correspondientes la creación de esta.

Dificultad para obtener los evaluadores que realmente cumplan con los criterios necesarios para la aplicación del cuestionario, ya que esto puede producir atrasos, dificultades en comunicación entre otros.



## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

## 2.1 EL CONTEXTO TEÓRICO-CONCEPTUAL

### 2.1.1 Guías de práctica clínica

Las guías de práctica clínica surgen de la necesidad de mantener un estándar de calidad óptimo, ofreciendo así un mejor abordaje clínico para todos los pacientes sin importar quien sea el practicante, es decir de cierta forma se busca universalizar un esquema para determinar la resolución más adecuada a un problema médico, ayudando así al clínico, es de suma importancia recordar que cada caso será diferente por lo que las recomendaciones deben de tener cierto grado de flexibilidad.

Las guías de práctica clínica se definen como: *“El conjunto de recomendaciones basas en una revisión sistemática de la evidencia y en la evaluación de los riesgos y beneficios de las diferentes alternativas, con el objetivo de optimizar la atención sanitaria de los pacientes”* (Alva Diaz et al., 2018).

Para que una guía de práctica clínica se considere confiable debe cumplir con 6 criterios según el instituto de medicina de estados unidos, los cuales:

- 1) Estar elaborada en base a revisiones sistemáticas de la evidencia
- 2) Debe contar con un equipo multidisciplinario de expertos y representantes
- 3) Debe de tener una representación de pacientes
- 4) El proceso y las recomendaciones deben de ser de contenido explicito
- 5) Desarrollar un sistema de evidencias y recomendaciones
- 6) Estar en constante actualización. (Alva Diaz et al., 2018)

Otro objetivo que tienen las guías de práctica clínica es el de dar parte al paciente en cuanto a la toma de decisiones del abordaje recomendado, de esta manera se le pueden presentar

múltiples opciones y que sea este quien decida cual se adapta mejor a sus expectativas y objetivos.

### **2.1.2 AGREE-II:**

El AGREE-II (Appraisal of Guidelines for Research and Evaluation) es un instrumento el cual nace debido a la necesidad de un parámetro para la correcta comparación y evaluación de guías de práctica clínica y para examinar la variabilidad de la calidad de las guías. A la fecha esta herramienta nos ofrece un marco para evaluar la calidad de las guías clínicas, proporciona una estrategia metodológica para el desarrollo universal de guías clínicas, establece que información es válida y como debe ser esta presentada en las guías, siendo estos también los objetivos de la herramienta.

La evaluación se da por medio de 23 ítems los cuales se dividen en 6 dominios siendo estos:

- Dominio 1 Alcance y objetivo: tiene como objetivo determinar que los posibles objetivos de las distintas guías estén claros y específicamente descritos, como también las poblaciones implicadas y los aspectos de la salud abordados, cuenta con 3 ítems.
- Dominio 2 Participación de los implicados: busca asegurar que al desarrollar las guías se incluyeran en su elaboración grupos de especialistas en los temas relevantes, que se toman en cuenta, se respetan los puntos de vista de las poblaciones seleccionadas y que los usuarios seleccionados están claramente definidos, consta de 4 ítems.
- Dominio 3 Rigor en la elaboración: por medio de este dominio se busca asegurar que la información de las guías ha sido obtenida por métodos sistemáticos para la búsqueda de evidencia, que las recomendaciones lleven a una mejoría en el estado de la salud y también que queden claros los posibles efectos adversos de estas, consta de 7 ítems.
- Dominio 4 Claridad de la presentación: tiene como objetivo determinar qué tan claras y específicas son las recomendaciones, si las distintas alternativas sugeridas para el

manejo de las patologías discutidas se exponen de manera clara y si los puntos clave son fácilmente reconocibles, consta de 3 ítems.

- Dominio 5 Aplicabilidad: se busca determinar si las guías ofrecen las herramientas y criterios necesarios para su aplicación, monitorización y o auditoria, consta de 4 ítems.
- Dominio 6 Independencia editorial: busca demostrar que no hayan conflictos de interés y que la entidad financiera no imponga sus puntos de vista, consta de 2 ítems.

*(Burl A. AGREE II-improving the quality of clinical care. Lancet Lond Engl. 2 de octubre de 2010;376(9747):1128-9., s. f.)*

## **2.2 MELANOMA CUTÁNEO**

### **2.2.1 Contexto histórico**

El melanoma es una patología de carácter neoplásico, de origen de células melanocíticas, pueden surgir de distintos sitios en los cuales pueden encontrarse estas células debido a una migración celular durante el periodo de embriogénesis, algunos sitios donde se pueden desarrollar melanoma son sistema nervioso central, tracto gastrointestinal, ojo, entre otros.(Aris, s. f.)

Desde un contexto histórico la primera ocasión en la que se hace referencia a esta patología remonta al siglo V a.C, por parte de Hipócrates el cual logro por medio de clínica encontrar una relación con manchas negras y un proceso fatal, el cual llamo “tumor negro fatal”, es importante recordar que el origen de la palabra cáncer se le acredita a este. De igual forma en Efesios, que en la actualidad es Turquía otro médico griego llamado Rufus de Éfeso, el cual era seguidor de la escuela hipocrática, apporto a la historia de melanoma debido a su amplia descripción sobre diversos tipos de cáncer cutáneo. (Alonso & Salerni, s. f.)

Luego de los hallazgos del Dr. Rufus el estudio del melanoma no tuvo grandes avances hasta el año 1651, cuando diversos autores empezaron a dar auge a la descripción de diversos

tumores negros fatales, los cuales presentaban metástasis y fluidos de coloración negra los cuales atribuyeron al melanoma. En 1787 John Hunter cirujano general del ejército de Inglaterra extirpa el primer melanoma documentado en bibliografía médica occidental sin saber que se trataba de esto. En 1805 Everard Home en una publicación sobre observaciones del cáncer describe las características de este tumor. (Rebecca et al., 2012)

El renombrado René Laënnec el cual es mayormente reconocido por la invención del estetoscopio, en el año 1804 en París, introduce el término *mélanose*, el cual hace referencia al melanoma como una entidad ajena la cual no estaba relacionada con los depósitos negros de carbón que se encontraban en las autopsias de pulmón. (Duffin, 1986)

En 1829 Jean Cruveilhier, el cual al igual que Laënnec fue alumno de Dupuytren, publica un texto sobre anatomía patológica del cuerpo humano en el cual se hacen las primeras descripciones de melanomas en mano, pie y vulva, además fue el primero en reportar general publicó "*Eight cases of melanosis*" en el cual describe un poco la epidemiología, manejo clínico del melanoma y a su vez fue el primero en determinar el componente hereditario de esta patología, su componente ambiental y su relación con los nevus. (William Norris, s. f.)

Posteriormente en 1837 el Dr. Isaac Parrish celebre cirujano documenta el primer caso de melanoma en USA, el cual corresponde a una paciente femenina de 43 años de edad, la cual fue internada en Filadelfia por un tumor de características fungoides, el cual se originó de una mancha purpúrea, lamentablemente la paciente falleció 3 meses posterior a su internamiento por falta de respuesta a los tratamientos de la época. (Parrish I, 1837) Robert Caswell quien fue un importante patólogo de la universidad de Londres introduce el término melanoma el cual utilizamos en la actualidad. (Caswell R., 1838)

Samuel Cooper quien fue cirujano del ejército inglés y miembro *del royal college of surgeons*, en el año 1840 fue el primero en concluir que el melanoma era solo tratable en



estadios tempranos por medio de la resección quirúrgica del sitio afectado y que en estadios avanzados o ya diseminados era intratable. (Cooper Samuel, 1840).

Oliver Pemberton, logra determinar que el melanoma tiene mayor incidencia en hombres, las edades de aparición, los sitios más frecuentes de metástasis y la sobrevida de los pacientes posterior a la resección de la lesión, además fue el primero en describir esta patología en un paciente de piel negra.

Jonathan Hutchinson el cual aporta una amplia variedad de artículos, hallazgos, signos clínicos, semiológicos y otras manifestaciones clínicas de diversas enfermedades en 1882 proporciona el término de mancha melanótica de Hutchinson, también conocida como lentigo maligno. (Alonso & Salerni, s. f.) William Sampson Handley en 1907 por medio de autopsias logra determinar que la diseminación del melanoma se daba por vía linfática, también logra poner un norte al tratamiento de este, al sugerir amputación y márgenes seguros, por la profundización que podría presentarse hasta tejido subcutáneo. (Harris et al., 1995)

### **2.2.2 Definición**

El melanoma proveniente del vocablo griego, derivado de las palabras *melas* la cual hace referencia a algo de coloración oscura y *oma* la cual hace referencia a tumoración o tumor. Es una patología de carácter neoplásico maligno, la cual se origina de células melanocíticas, pueden surgir de distintos sitios en los cuales se encuentren estas células, debido a una migración celular durante el periodo de embriogénesis, algunos sitios donde se pueden desarrollar melanoma son sistema nervioso central, tracto gastrointestinal, ojo, entre otros. (Aris, s. f.) El sitio donde se observa con mayor frecuencia es en la piel, siendo este el melanoma cutáneo que a su vez es la presentación clínica más agresiva y grave de los

canceres de piel. Existen varios tipos de melanoma cutáneo.(*Fitzpatrick's Dermatology, 9e* | *AccessMedicine* | *McGraw Hill Medical*, s. f.)

### **2.2.3 Epidemiología**

A nivel mundial el cáncer de piel ha disparado su incidencia, tomando el 3er lugar a nivel mundial tanto en hombres como en mujeres, este incluye todas las neoplasias de piel, es decir cáncer de piel no melanoma como el cáncer de piel de tipo melanoma, sin embargo, en este escrito se abordará solamente el tema de melanoma cutáneo. La incidencia de melanoma ha incrementado exponencialmente, sin embargo no se sabe a ciencia cierta si se debe realmente a un incremento real de la aparición de la patología o si se debe a las amplias mejoras en las áreas de la ciencia y en los sistemas de salud, resultando en una detección temprana debido a mayor acceso para los usuarios a los sistemas de salud, a métodos diagnósticos novedosos y precisos como lo son la biopsias, la cual da el diagnóstico definitivo de este. Australia y Nueva Zelanda son los países a nivel mundial que presentan una mayor incidencia de melanoma cutáneo, apareciendo en 72 personas por cada 100.000 habitantes cada año. (Long et al., 2023)

En USA se estima que se diagnostican entre por cada 100.000 habitantes, su incidencia a aumentado a un 40% entre los años 2009 y 2019. (Laughter et al., 2020)

En Costa rica los últimos datos registrados van del año 2000 al 2015, en estos hubo un aumento de su incidencia del 42%, sin embargo se estima que para la fecha esa cifra ha aumentado en 18% es decir que ascendió a un 60%. En España para el 2023 se estima que cerca de 10.000 personas serán diagnosticadas con melanoma cutáneo.(*El cáncer en cifras* | *SEOM: Sociedad Española de Oncología Médica*, s. f.)

Se han documentado ampliamente diversos factores de riesgo como lo son :

- **Genotipo** : los genes relacionados a melanoma: xeroderma pigmentosum, CDKN2A, CDK4, BRCA2, MC1R, OCA2.
- **Antecedentes personales de cáncer cutáneo:** pacientes con historia de meloma previamente tienen de dos a 3 veces mayor de volver a tener un melanoma sea cutáneo o no.
- **Historia familiar:** Se estima que cerca del 10 % de todos los melanomas tienen un origen familiar, esto se debe tanto al carácter hereditario por medio del cual serán transmitidas las mutaciones a la descendencia como a posibles hábitos y costumbres que se instauran en la familia y conlleva a generar ciertas mutaciones por exposición a rayos UV de manera repita.
- **Numero de nevus atípicos:** se sabe que estas lesiones son consideradas benignas, sin embargo no se debe dejar de lado que son neoplasias melanocíticas, por lo cual es de suma importancia una vez descubiertas y localizadas, se debe tener un control de la evolución de estas. mayor o igual 5 alto riesgo, entre 2 y 4 el riesgo modera, menor a 2 riesgo bajo.
- **Numero de nevus comunes:** más de 80 alto riesgo, menos de 80 pero más de 40 riesgo moderado, menos de 40 riesgo bajo.
- **Rasgos fenotípicos** : cabello, pecas, color de ojos, estos están asociados a los distintos fototipos de piel de Fitzpatrick, lo que quiere decir que a menor fototipo mayor riesgo habrá de sufrir algún tipo de melanoma.
- **Exposición al sol:** dependiendo si esta es crónica o intermitente se asociara más a ciertos subtipos de melanoma, para los cuales está confirmado que sufren mutaciones genéticas causada a factores ambientales y a la exposición

- **Edad:** por su componente de daño crónico causado por la exposición continua de rayos UV, se asocia que a mayor edad habrán más probabilidades que se dé el desarrollo de algún tipo de melanoma.

*(Lesiones precursoras de melanoma y melanoma cutáneo primario, s. f.)*

## **2.3 CLASIFICACIÓN DEL MELANOMA Y CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS**

El melanoma cuenta con múltiples posibles presentaciones clínicas o subtipos.

Tiene principalmente dos formas de crecimiento aquel que surge de manera horizontal o superficial y aquel de crecimiento vertical o penetrante. Es de suma importancia recordar que el subtipo de melanoma no será indicador de gravedad. Los 4 subtipos principales de melanoma son los siguientes:

- 1) Melanoma de diseminación superficial
- 2) Melanoma nodular
- 3) Melanoma lentigo maligno
- 4) Melanoma lentiginoso acral.

*(Lesiones precursoras de melanoma y melanoma cutáneo primario, s. f.)*

Existen además otros subtipos más raros y de menor frecuencia por lo cual serán mencionados brevemente: melanoma mucoso, melanoma nevoide, melanoma spitzoide y melanoma uveal, este último no será abordado debido a que no es una afectación cutánea.

### **2.3.1 Melanoma de extensión superficial**

Este es el subtipo más común, representado el 70% de los melanomas diagnosticados, alrededor del 60% de estos se diagnostican en etapas tempranas, en espesores de poca profundidad menores a 1 mm y por ende tienen mejor pronóstico, son altamente tratables.

Tienden a darse con mayor frecuencia en zonas de exposición solar intermitente como lo son miembros inferiores en mujeres y espalda superior en hombres. (*Fitzpatrick's Dermatology, 9e | AccessMedicine | McGraw Hill Medical, s. f.*)

Tienden a ser lesiones asimétricas, bordes difusos e irregulares, de pigmentación variable que van desde las típicas características marrones de alteraciones melanocíticas a coloraciones más oscuras, negro, distintos matices de blanco, gris, rojo y algunos azulados, por sus características macroscópicas en ocasiones pueden generar confusión con nevus atípicos y queratosis seborreicas. El gen asociado en su mayoría a este subtipo es el gen BRAF. Es de suma importancia rescatar que estas lesiones tienen relación con nevus preexistentes, que evolucionan con el tiempo, pero sin embargo cerca de 2 tercios de estas lesiones aparecen de Novo. (Susan Swetter, MD Alan, C Geller, RN, MPH SECTION, 07/22)

### **2.3.2 Melanoma nodular**

Este es el segundo subtipo más frecuente, suelen aparecer como lesiones papulares o nódulos cuya pigmentación suele ser oscura, pueden ser pedunculados o polipoides. Sus características con respecto al ABCDE son : mayor mente simétricos, bordes regulares, coloración uniforme, pueden presentar tonos rosados u amelanóticos, con un diámetro pequeños y pocas manifestaciones clínicas como ardor, dolor o prurito. Pueden confundirse con otras lesiones malignas como lo son los carcinomas basocelulares, como también con algunas benignas como lo son los hemangiomas y en ciertos ciertas lesiones infecciosas como lo son los granulomas piógenos. En su mayoría carecen de fase de crecimiento horizontal y tienen una muy rápida evolución, que va de semanas a meses. Estos suelen a ser diagnosticados con grosores de Breslow mayores o iguales a 2mm. El gen asociado en la mayoría de los casos a este subtipo es el gen BRAF. (*Pathologic characteristics of melanoma - UpToDate, s. f.*)

### 2.3.3 Lentigo maligno y lentigo maligno melanoma

El lentigo maligno es una forma de melanoma in situ con una fase de crecimiento horizontal prolongada, el cual progresa a invasión tomando este estadio el nombre de lentigo maligno melanoma. Este tiende a generarse en localizaciones cutáneas las cuales han recibido daño solar crónico, representa un tipo de neoplasia de carácter intra-epidérmica por esto es que este subtipo tiende a diagnosticarse con mayor frecuencia en adultos mayores, entre la séptima y octava década de vida. El melanoma lentigo maligno comprende entre el 10 al 15% de los melanomas cutáneos y los genes mayormente afectados en este es el MC1R, c-KIT y BRAF. (*Genética del cáncer de piel (PDQ®) - NCI, 2023*).

El ABCDE de estas lesiones suele ser de aparición en forma de una macula pardusca, similar a un nevus típico, plano, sin embargo tienden a evolucionar y transicionar a una lesión de bordes irregulares, con distintos tonos de café, con características de resequead, con centros de fotodaño visibles a la dermatoscopia, también suelen transformarse en lesiones elevadas, lo cual es indicador de crecimiento vertical de la lesión. (*Lesiones precursoras de melanoma y melanoma cutáneo primario, s. f.*)

### 2.3.4 Melanoma lentiginoso acral

Esta variante tiene menor protagonismo ya que representa menos del 5% del total de los melanomas cutáneos, sin embargo, ES el de mayor importancia en las personas de tez oscuras, representando cerca del 65% de pacientes afroamericanos y el 38% de pacientes asiáticos. Generalmente tienen su origen en las superficies palmo-plantares y en los lechos subungueales. Este suele diagnosticarse alrededor de los 65 años, afectando más a personas mayores y tiene un componente mayormente causado por mutaciones de carácter genético en los genes BRAF y c-KIT, y no por exposición solar. (*Fitzpatrick's Dermatology, 9e | AccessMedicine | McGraw Hill Medical, s. f.*)

En su ABCDE las lesiones tienden a aparecer como maculas con bordes definidos, pueden ser simétricos o asimétricos, de coloración de Marrón a negro pero también pueden ser lesiones hipo o amelanóticas, con pigmentación irregular, suelen ser elevadas, pueden presentar úlceras y por ende sangrar, pueden llegar a diámetros mayores siendo esto mal pronóstico ya que esto es indicativo de mayor infiltración. Pueden confundirse con verrugas, callos y otros procesos benignos. En estadios avanzados tienden a aparecer un agrupamiento de varias lesiones. En el caso del melanoma acral subungueal tiene como origen la matriz ungueal, clínicamente se presenta como una banda de morfología longitudinal a lo largo de las uñas, puede aparecer tanto en manos como en pies. Su coloración suele ser de marrón a negro, multicolor o amelanótica, puede ser confundida con infecciones como onicomycosis o paroniquia, por esto es importante no pasar por alto este tipo de lesión y realizar los estudios adecuados para realizar un diagnóstico más pronto posible. También pueden aparecer con ulceración y destrucción de la uña.(Diaz et al., 2021)

### **2.3.5 Melanoma desmoplásico**

Esta estirpe representa menos del 4% del total de melanomas cutáneos, suele verse más en hombres que en mujeres, suele originarse entre la sexta y séptima década de vida, en zonas con mayor exposición a la luz solar, siendo cabeza y cuello las zonas más afectadas. Estos tienden a ser lesiones in situ, suelen venir de la mano con lesiones de lentigo maligno. Su afectación genética es ocasionada por mutaciones en los genes: NF1, TP53. MAPK y CDKN2A.

Su ABCDE tiene como características aparición de una pápula o placa, de poca pigmentación la cual puede ir de marrón a amelanótica, indurada y con bordes mal delimitados, suele confundirse con lesiones benignas como lo pueden ser dermatofibromas, neurofibromas, nevus melanocíticos, tejido cicatrizal, entre otros. (Boada Garcia et al., 2022)

### **2.3.6 Melanoma mucoso**

Como su nombre lo indica este subtipo afecta el epitelio de las mucosas, con orden de mayor frecuencia vulva y vagina, seguidos de la cavidad nasal y la cavidad oral. Este representa solo el 1.3 % de los melanomas, por sus ubicaciones generalmente se presenta con un diagnóstico tardío, suele aparecer como lesiones en crecimiento radial en forma de maculas blancas, rojas, marrones y multicolores, suelen tener otras manifestaciones tumorales como lo son la friabilidad y el fácil sangrado, pigmentación profunda. Su componente genético deriva de afectación de los genes RAS, MAPK Y BRAF. (*Fitzpatrick's Dermatology, 9e | AccessMedicine | McGraw Hill Medical, s. f.*)

### **2.3.7 Melanoma nevoide**

Este subtipo es más frecuente en adultos jóvenes, tienden a confundirse con nevus dérmicos de carácter benigno esto por sus característica macroscópicas e histológicas, ya que se originan como lesiones simétricas, pápulas o nódulos color pardusco, generalmente mayores a 1 cm, pueden verse como lesiones verrucosas con forma de cúpula, con mayor frecuencia en tronco y extremidades proximales, puede confundirse también con los nevus de Spitz. La afectación genética se da en el gen BAP1. (*Pathologic characteristics of melanoma - UpToDate, s. f.*) Es de suma importancia recordar que ante sospechar esta variante se debe confirmar o descartar el diagnóstico con la mayor brevedad posible, debido a que este tiene mayor probabilidad de generar metástasis a ganglios linfáticos.

### **2.3.8 Melanoma spitzoide**

Este suele ser muy parecido tanto clínica como histológicamente al nevus de Spitz, sin embargo tiene mayores características de malignidad con respecto a este, las cuales son que presenta mayor tamaño, puede presentar ulceraciones, presentar mayor asimetría y coloración irregular, crecimiento acelerado histológicamente pueden llegar hasta la hipodermis, presentar mayor densidad celular, atipia, presenta mayor cantidad de mitosis,



puede presentar una epidermis más delgada, melanina irregular con mayor profundidad, índice de espesor de Breslow mayor a 2mm, entre otros hallazgos.(Requena & Requena, 2009) Los genes mayormente afectados por mutaciones en este subtipo son el HRAS, BAP1, ALK, y ROS.1(*Fitzpatrick's Dermatology, 9e | AccessMedicine | McGraw Hill Medical, s. f.*).

## **2.4 ESTADIAJE**

Se puede clasificar el melanoma de diversas formas, ya sea con base en sus características clínicas, como sus posibles patrones histopatológicos y también por el grado de afectación sistémica que este pueda generar, para la clasificación y estadiaje del estadio de los cuadros de melanoma se utilizan el TNM, los niveles de Clark y el índice de Breslow.

El TNM es un sistema de estadiaje para distintas neoplasias, haciendo sus siglas referencia a T: con respecto a Tumor, N: con respecto a Nódulo y M: haciendo referencia a Metástasis. Este tiene como finalidad universalizar los conceptos y parámetros en cuanto a diagnóstico y estadiaje para que así los profesionales y practicantes del área de la salud alrededor del mundo sin importar lenguaje puedan hablar el mismo idioma, en caso del melanoma el TNM es el siguiente:

Tabla N°1 Escala TNM: Tumor

<b>Tumor primario</b>	<b>(T)</b>	
<b>Categoría T</b>	<b>Grosor</b>	<b>Estado de la ulceración</b>
TX: No se puede evaluar el grosor del tumor primario (por ejemplo, diagnóstico por curetaje)	No aplicable	No aplicable
T0: No hay evidencia de tumor primario (por ejemplo, melanoma primario desconocido o completamente regresado)	No aplicable	No aplicable
Tis (melanoma <i>in situ</i> )	No aplicable	No aplicable
T1	≤1.0 mm	Desconocido o no especificado
T1a	<0.8 mm	Sin ulceración
T1b	<0.8 mm	Con ulceración
T1b	0,8 a 1 mm	Con o sin ulceración.
T2	>1 a 2 mm	Desconocido o no especificado
T2a	>1 a 2 mm	Sin ulceración
T2b	>1 a 2 mm	Con ulceración
T3	>2 a 4 mm	Desconocido o no especificado
T3a	>2 a 4 mm	Sin ulceración
T3b	>2 a 4 mm	Con ulceración
T4	>4 mm	Desconocido o no especificado
T4a	>4 mm	Sin ulceración
T4b	>4 mm	Con ulceración

Fuente: Elaboración propia, 2023

Tabla N°1 Escala TNM: Nódulos

Ganglios linfáticos regionales (N)		
Categoría N	Extensión de los ganglios linfáticos y/o metástasis regional de ganglios linfáticos.	
Categoría N	Número de ganglios linfáticos regionales involucrados en el tumor	Presencia de metástasis en tránsito, satélite y/o microsatélites
NX	Nodos regionales no evaluados (por ejemplo, biopsia SLN no realizada, ganglios regionales previamente retirados por otra razón). Excepción: No se requiere la categoría N patológica para los melanomas T1, use cN.	No
N0	No se detectaron metástasis regionales	No
N1	Un nodo involucrado en el tumor o metástasis en tránsito, satélite y/o microsatélite sin ganglios involucrados en el tumor	
N1a	Uno clínicamente oculto (es decir, detectado por la biopsia SLN)	No
N1B	Uno detectado clínicamente	No
N1C	Sin enfermedad ganglionar regional	Si
N2	Dos o tres nodos involucrados en el tumor o metástasis en tránsito, satélite y/o microsatélite con un nodo involucrado en el tumor	
N2a	Dos o tres clínicamente ocultos (es decir, detectados por la biopsia SLN)	No
N2b	Dos o tres, al menos uno de los cuales fue detectado clínicamente	No
N2c	Uno clínicamente oculto o detectado	Si
N3	Cuatro o más nodos involucrados en el tumor o metástasis en tránsito, satélite y/o microsatélite con dos o más nodos involucrados en el tumor, o cualquier número de nodos enmarañados sin o con metástasis en tránsito, satélite y/o microsatélite	
N3a	Cuatro o más clínicamente ocultos (es decir, detectados por biopsia)	No
N3b	Cuatro o más, al menos uno de los cuales fue detectado clínicamente, o la presencia de cualquier número de nodos enmarañados	No
N3c	Dos o más clínicamente ocultos o detectados y/o presencia de cualquier número de nodos enmarañados	Si

Fuente: Elaboración propia, 2023

Tabla N°2 Escala TNM: Metástasis.

<b>Metástasis a distancia M</b>		
<b>Categoría M</b>	<b>Sitio anatómico</b>	<b>Nivel LDH</b>
M0	No hay evidencia de metástasis	No aplicable
M1	Evidencia de metástasis a distancia.	Ver abajo
M1a	Metástasis a distancia a la piel, tejidos blandos, incluidos músculos y/o ganglios linfáticos no regionales.	No registrado ni especificado
M1a (0)	Metástasis a distancia a la piel, tejidos blandos, incluidos músculos y/o ganglios linfáticos no regionales.	No elevado
M1a (1)	Metástasis a distancia a la piel, tejidos blandos, incluidos músculos y/o ganglios linfáticos no regionales.	Elevado
M1b	Metástasis distantes al pulmón con o sin sitios de enfermedad M1a	No registrado ni especificado
M1b (0)	Metástasis distantes al pulmón con o sin sitios de enfermedad M1a	No elevado
M1b (1)	Metástasis distantes al pulmón con o sin sitios de enfermedad M1a	Elevado
M1c	Metástasis distantes a sitios viscerales no CSO con o sin sitios de enfermedad M1a o M1b	No registrado ni especificado
M1c (0)	Metástasis distantes a sitios viscerales no CSO con o sin sitios de enfermedad M1a o M1b	No elevado
M1c (1)	Metástasis distantes a sitios viscerales no CSO con o sin sitios de enfermedad M1a o M1b	Elevado
M1d	Metástasis distantes al SNC con o sin sitios de la enfermedad M1a, M1b o M1c	No registrado ni especificado
M1d (0)	Metástasis distantes al SNC con o sin sitios de la enfermedad M1a, M1b o M1c	No elevado
M1d (1)	Metástasis distantes al SNC con o sin sitios de la enfermedad M1a, M1b o M1c	Elevado

Fuente: Elaboración propia, 2023

## **2.5 EVALUACIÓN DEL PACIENTE**

Se debe realizar un examen físico exhaustivo, de ser posible si el paciente lo permite se debe de examinar la totalidad de la superficie de este para descartar la presencia de otras posibles lesiones y nevos atípicos, se deberá indagar sobre factores de riesgo, antecedentes heredo familiares.

## **2.6 DIAGNÓSTICO**

Como todo en medicina la piedra angular de un diagnóstico debe ser la historia clínica y examen físico, para casos de melanoma esto no es la excepción, a la hora de sospechar el diagnóstico se deberá iniciar por la clínica, realizar un examen físico adecuado, tomar en cuenta el ABCDE, los factores de riesgo de cada paciente, antecedentes personales y familiares, así como signos y síntomas asociados, una vez se cuenta con la información necesaria, si el practicante ya tiene un diagnóstico presuntivo se deberá realizar la biopsia, la cual da el diagnóstico confirmativo, aparte de esta se pueden realizar una serie de pruebas moleculares de histoquímica para determinar la estirpe exacta causante del melanoma para brindar el tratamiento más específico a cada paciente.

### **2.6.1 Historia clínica**

A la hora de realizar la historia clínica es de suma importancia indagar a profundidad sobre la evolución de la lesión, síntomas asociados a esta, se debe preguntar sobre historial previo de melanoma, antecedentes heredofamiliares de casos de cáncer, historial de quemaduras en la infancia, entre otros. Es de suma importancia tomar en cuenta los fenotipos de los pacientes ya que se ha encontrado una mayor incidencia en pacientes con fototipos de Fitzpatrick bajos, especialmente en pacientes con fototipos I y II. En ocasiones los pacientes pueden venir por otros motivos y no siempre consultar por una lesión, en muchos casos se hace el descubrimiento de manera incidental gracias a los chequeos de rutina, por ende, una

vez atendida la queja principal se deberá indagar más sobre los posibles hallazgos recientemente encontrados.

### **2.6.2 Examen físico**

Se debe de revisar al paciente de pies a cabeza en la primera inspección al sospechar de una posible lesión maligna, al revisar los nevos del paciente se deben buscar signos de alarma, buscar descartar la presencia del signo del patito feo, de encontrar lesiones sospechosas se deberá proceder a tomar fotografías, realizar una dermatoscopia de ser posible y mantener al paciente en control, notificarle que en caso de rápida evolución o en la aparición de síntomas asociados deberá consultar de nuevo.

Como parte de la necesidad de detectar lo más pronto posibles las lesiones ocasionadas por melanoma a nivel de la atención primaria y así poder hacer una pronta referencia, o al menos encender signos de alarma se crea el acrónimo ABCDE, este fue creado en la universidad de Nueva York por un grupo de dermatólogos, inicialmente constituía solamente el ABCD, pero posteriormente se le agrega la E.(Abbasi et al., 2004) Este también se explica por medio y en conjunto con el signo del patito feo, para así mejorar tanto la especificidad y sensibilidad de la sospecha diagnóstica. Esto con el fin de describir las lesiones, cada letra nos indica un signo de alarma o anomalías morfológicas en los nevos que deberán ser revisados a detalle, los cuales son:

**A:** Esta hace referencia a la posible asimetría de una lesión, es decir a la hora de dividirla en dos si esta es especular a su contra parte o no, al ser asimétrica es un signo de alarma.

**B:** Esta hace referencia a los bordes de la lesión, si son o no bien marcados, elevados si presenta algún tipo de variación.

**C:** Se refiere a colores, entre más colores posea la lesión mayor riesgo de malignidad sugiere, a mayor homogeneidad menor riesgo, recordemos que hay varios patrones de

colores posibles, como lo son tonos rojos, negros, azulados, blancos, marrones, anaranjados, parduscos hasta algunos con matices de gris, como también los hay rosados siendo estos mayormente los hipo/ amelanoticos.

**D:** Esto representa el diámetro de la lesión, toda lesión con tamaño mayor a 6mm se puede considerar factor de riesgo, sugestivo a malignidad al relacionar con los hallazgos mencionados anteriormente.

**E:** Aquí se habla de la evolución de la lesión, es decir que tan rápido a progresado en el tiempo, la presencia de síntomas y manifestaciones clínicas asociadas como lo son el prurito, ardor o dolor, si sangra o descama, entre otros. (Susan Swetter, MD Alan, C Geller, RN, MPH SECTION, 07/22)

Se deben de tomar todos estos en conjunto para ser más precisos con las referencias, presuntos diagnósticos y biopsias, ya que al utilizar cada punto de manera aislada podrá ser causante de infra diagnósticos, como de un pobre manejo de los recursos ya que se podrían enviar muchas biopsias innecesarias, siendo esto un factor causal de estrés para el paciente y un mal manejo de recursos.

Existe también la lista de verificación de 7 puntos clínicos de Glasgow, la cual tiene un cierto grado de similitud con el acrónimo anteriormente mencionado ABCDE, pero esta proporciona un puntaje el cual tiene como objetivo determinar que pacientes deben ser referidos, se basa en 3 criterios mayores y 4 criterios menores, dándole 2 puntos a cada criterio mayor y un punto por cada menor. Se dice que con la sumatoria de 3 o más puntos el paciente deberá ser referido a un dermatólogo. Los criterios son los siguientes:

**Criterios mayores:**

Cambio del tamaño de la lesión, cambio en la forma de la lesión, cambio en la coloración de la lesión.

**Criterios menores:**

Diámetro mayor a 7mm, inflamación, formación de costra o sangrado y aparición de síntomas como ardor, dolor o prurito.

Se debe tomar en cuenta que tanto el acrónimo como la lista de 7 puntos tienden a ser de utilidad en pacientes adultos con variantes más comunes de melanoma, ya que en variantes especiales como lo puede ser el melanoma en niños, variantes acro/hipocrómicas o acro-ungueales no suele ser tan efectivo.

**2.6.3 Dermatoscopia**

Esta es una herramienta que puede aportar mucha información y por ende ser de mucho valor a la hora de apoyar el diagnóstico tanto de lesiones malignas como para descartarlas. Sin embargo, no es tan frecuente que se encuentre disponible en niveles primarios de atención, pero sí a nivel dermatológico ya que los aparatos o instrumentos tienen un muy alto costo y además requieren de una capacitación en el personal de salud para maximizar su uso clínico. Los patrones que se pueden observar en una dermatoscopia sugestiva de melanoma son:

Presencia de una red pigmentaria atípica, presencia de puntos y o glóbulos irregulares, marrones y negros, rayas, patrones lineales, multiformes, patrones multicolores y asimétricos.

**2.6.4 Inteligencia artificial**

La inteligencia artificial (A.I) es un tema que se encuentra en tendencia y se encuentra siendo utilizado con una tendencia creciente en diversas industrias, las ciencias de la salud no son la excepción a esto. A través de una serie de conceptos como machine learning y Deep learning se logra explicar cómo funciona, se crea y aplica la A.I en el campo de la dermatología. De manera general existen 3 modos por los cuales se puede entrenar la A.I:



modo supervisado, modo no supervisado y modo por refuerzo. El modelo supervisado es el más utilizado en el área de la dermatología, en este se entregan a la A.I una serie de ejemplos etiquetados y revisados por un experto, el cual le presenta resultados conocidos y confirmados, para así enseñar primero a la maquina a reconocer patrones, características, fenotipos, regiones de interés, entre otras y poder así determinar la diferencia entre lesiones benignas de aquellas malignas, todo esto en conjunto conforma la llamada verdad fundamental, la cual es la base de la primera etapa de aprendizaje de la AI. Luego se da inicio a la segunda fase, en la cual a través de todos los datos, casos y características presentadas o enseñadas a la AI, esta es capaz de formar algoritmos y poder así lograr una determinación entre benignidad y malignidad.

En dermatología se han creado herramientas de A.I para diagnóstico y control de las siguientes patologías: psoriasis, dermatitis atópica, onicomicosis, acné, rosácea, otras enfermedades inflamatorias y se está estudiando recientemente en el campo de la oncología cutánea. (Martorell et al., 2022)

A grosso modo en el cuanto a cáncer de piel la AI, reúne los datos de la historia clínica del paciente, junto con el uso de macrofotografías digitales, tomando en cuenta todas las características macroscópicas de la lesión pudiendo así diferenciar aproximadamente entre lesiones no melanocíticas de aquellas que si lo son. Existen también herramientas que permiten estimar o predecir el riesgo que tendrán los pacientes de desarrollar metástasis, como también de herramientas para establecer márgenes seguros a la hora de llevar a cabo la extirpación quirúrgica de la lesión, sin embargo, para esta última es necesario de una muestra biológica o biopsia para determinar el tipo anatomopatológico de la lesión. Es de suma importancia recordar que estas herramientas deberán ser utilizadas solamente como fuente de apoyo en casos de dudas, pero que no van a ser superiores a la práctica clínica y

experiencia del clínico. Los estudios e investigaciones que se han hecho al respecto tienen resultados prometedores. (Martorell et al., 2022)

## **2.7 TRATAMIENTO**

El tratamiento va a variar dependiendo del subtipo de melanoma, del estadio de este y del pronóstico del paciente. Ira desde intervenciones quirúrgicas mínimamente invasivas a regímenes múltiples de quimioterapia y radioterapia junto con abordajes quirúrgicos, como también en casos muy avanzados medidas paliativas, brindando al paciente la mejor calidad de vida posible. El tratamiento se deberá adaptar a cada paciente según las distintas condiciones que pueda presentar y del grado de melanoma con base en la escala TNM, generalmente los estadios de 0 a II, si el paciente está en buenas condiciones para recibir la cirugía se recomienda remover la pieza de la lesión con márgenes de 0.5 cm a 2 cm. Si los pacientes no son aptos para recibir la cirugía en estos estadios se recomienda el uso de Imiquimod tópico.

En pacientes con estadios de III se recomienda la resección de ganglios linfáticos es decir una linfadenectomía completa, además se recomienda el uso de terapia adyuvante con pembrolizumab cuando se removió la totalidad de la pieza afectada pero no linfáticos o nivolumab cuando se hizo resección de ganglios.

Para pacientes en los que se encuentra una franca metástasis en estadios III o IV, se ofrecerán primeramente el abordaje quirúrgico para reseca todos los focos tumorales posibles, pero en casos de no serlo se deberá considerar el uso de terapia sistémica con el esquema de nivolumab + ipilimumab. En aquellos que se busque una terapia paliativa se recomienda el uso de imiquimod tópico junto con el abordaje interdisciplinario para brindar la mejor calidad de vida al paciente. (*Overview | Melanoma*, 2015)

## **CAPÍTULO III**

### **MARCO METODOLÓGICO**

### **3.1 ENFOQUE DE INVESTIGACION**

La presente investigación será de tipo cuantitativo, debido a las características que tienen estas, se realizara con base en la recolección de datos de las guías clínicas para el diagnóstico y tratamiento de melanoma cutáneo americanas, europeas y mexicanas, el análisis de estos y su posterior comparación.

### **3.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN**

La investigación será de tipo descriptivo debido a que estos buscan considerar el fenómeno estudiado, sus componentes, miden a su vez conceptos y también definen las variables. Todo esto es necesario para que las guías sean objetivamente comparables, esto será posible gracias a la herramienta AGREE-II.

### **3.3 UNIDADES DE ANÁLISISU OBJETOS DE ESTUDIO**

La investigación se realizará con base en los datos obtenidos de las guías clínicas de diagnóstico y tratamiento de melanoma cutáneo: GPC de la Academia Española de Dermatología y venereología (AEDV), NCCN clinical practice guidelines in oncology for cutaneous melanoma y la Guía de Práctica Clínica (GPC) abordaje diagnóstico de Melanoma Maligno, Evidencias y recomendaciones.

#### **3.3.1 Fuentes de información**

Fuente primaria:

-Instrumento AGREE II (2012) (al ser una comparación de guías, se obtendrá la información de primera mano a través de la herramienta, si esta no cuenta como fuente primaria, la investigación carece de fuentes primarias, debido a que las guías que serán comparadas en su mayoría fueron elaboradas a través de una serie de ensayos y revisiones sistemáticas)

Fuentes secundarias:

-ESMO Clinical practice guidelines for Diagnosis, treatment and follow up on cutaneous melanoma

-NCCN clinical practice guidelines in oncology for cutaneous melanoma (GPC americana)

-Guía de Práctica Clínica (GPC mexicana) abordaje diagnóstico de Melanoma Maligno, Evidencias y recomendaciones.

- Guía de práctica clínica de melanoma de la academia española de dermatología y venereología. (GPC española)

### 3.3.4 Criterios de inclusión y exclusión

En la siguiente tabla se expondrán los distintos criterios de inclusión y exclusión necesarios para llevar a cabo la presente investigación:

**Tabla N°4 Criterios de inclusión y exclusión**

<b>Criterios de inclusión:</b>	<b>Criterios de exclusión:</b>
-Últimas Guías clínicas para el tratamiento y diagnóstico de melanoma cutáneo en América, Europa y México.	-Impedimento laboral. (cualquier característica que genere un impedimento en la colaboración de la investigación )
- Especialistas en Dermatología y médicos generales con más de 10 años de experiencia en cirugía menor.	Guías clínicas para cáncer cutáneo no melanoma.
-Realización de comparación de guías voluntaria por parte del especialista.	

Fuente: Elaboración propia, 2023

### **3.4 INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN**

La presente investigación utilizara como herramienta principal el AGREE-II.

El AGREE-II (Appraisal of Guidelines for Research and Evaluation) es un instrumento el cual fue creado para la evaluación de guías de la práctica clínica y para examinar la variabilidad de la calidad de las guías. Esta herramienta fue publicada por primera vez en el 2003 recibiendo el nombre de AGREE, posteriormente se actualiza y genera una nueva versión en el 2009 siendo esta el AGREE-II, luego en el 2017 sufre su última actualización. (*Burls A. AGREE II-improving the quality of clinical care. Lancet Lond Engl. 2 de octubre de 2010;376(9747):1128-9., s. f.*)

A la fecha esta herramienta nos ofrece un marco para evaluar la calidad de las guías clínicas, proporciona una estrategia metodológica para el desarrollo universal de guías clínicas, establece que información es válida y como debe ser presentada en las guías. La evaluación se da por medio de 23 ítems los cuales se dividen en 6 dominios.

#### **3.4.1 Validez del cuestionario**

El AGREE II proporciona un manual de usuario en el cual se brinda una explicación sobre como evaluar cada ítem, también indica cuantos evaluadores son necesarios para una mayor validez y determina que entre mayor sea el número de evaluadores mayor será su fiabilidad, no obstante, indica como mínimo 2 y como máximo 4 evaluadores.

#### **3.4.2 Confiabilidad del cuestionario**

El AGREE II presenta una confiabilidad y validez adecuadas, por esto es ampliamente utilizada a nivel mundial. La consistencia interna suele oscilar entre 0,67 y 0,88 según el Alpha ( $\alpha$ ) de Cronbach. (Oviedo & Campo-Arias, 2005)

El  $\alpha$  de Cronbach es un coeficiente el cual tiene como finalidad la medición de confiabilidad en las diversas escalas de medida, entre más se acerque a uno (1) el cual representa su valor máximo posible, mayor será la confiabilidad de la escala, universalmente se tiene por entendido que valores superiores a 0.7 o que oscilen entre 0.8 son los necesarios para garantizar confiabilidad o una óptima consistencia interna, por ende gracias a este coeficiente mencionado anteriormente se puede establecer que el instrumento AGREE-II presenta una fiabilidad adecuada, lo cual da seguridad a la presente investigación.

### **3.4.3 Interpretación**

Para interpretar de manera adecuada la herramienta y los resultados obtenidos a través de esta hay que tener en cuenta que los 23 ítems se valoran con una escala del uno al siete, en la cual uno tiene como valor o significado que el evaluador se encuentra: muy en desacuerdo y siete: muy de acuerdo. Estos valores dependerán del grado de cumplimiento, el orden, claridad y de la calidad de la información presentada en las guías.

Al finalizar la calificación de todos los ítems, se suman los puntos correspondientes a cada uno de estos, de cada dominio correspondiente y luego se estandarizara el total, para así obtener el resultado correspondiendo al porcentaje sobre la puntuación máxima posible para cada dominio. Para ejemplificar como se lleva a cabo esta calificación y para ayudar al lector a tener mejor entendimiento del tema se muestra en la figura N° 1 un ejemplo.

**Figura N°1. Cálculo de puntuación de dominios**

Ejemplo: Si 4 evaluadores dan las siguientes puntuaciones para el Dominio 1 (Alcance y objetivo):

	Ítem 1	Ítem 2	Ítem 3	Total
Evaluador 1	5	6	6	17
Evaluador 2	6	6	7	19
Evaluador 3	2	4	3	9
Evaluador 4	3	3	2	8
<b>TOTAL</b>	<b>16</b>	<b>19</b>	<b>18</b>	<b>53</b>

Puntuación máxima posible = 7 (Muy de acuerdo) x 3 (ítems) x 4 (evaluadores) = 84  
Puntuación mínima posible = 1 (Muy en desacuerdo) x 3 (ítems) x 4 (evaluadores) = 12  
Puntuación estandarizada del dominio sería

$$\frac{\text{Puntuación obtenida} - \text{Puntuación mínima posible}}{\text{Puntuación máxima posible} - \text{Puntuación mínima posible}}$$

$$53 - 12 / 84 - 12 \times 100 = 41 / 72 \times 100 = 0,5694 \times 100 = 57 \%$$

Si se excluyen ítems, debe modificarse adecuadamente los cálculos de la puntuación máxima y mínima posible del dominio.

**Fuente:**(Burls A. *AGREE II-improving the quality of clinical care. Lancet Lond Engl. 2 de octubre de 2010;376(9747):1128-9., s. f.*)

### 3.5 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN:

Esta investigación es de carácter no experimental y transversal de tipo descriptivo, ya que por sus características, estructura y herramienta utilizada, se basa en la comparación y análisis de los datos sustraídos a través de las distintas guías clínicas sobre tratamiento y diagnóstico de melanoma cutáneo en América, España y México.



### 3.6 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Objetivo Específico N° 1: Identificar las diferencias de las guías de la sociedad europea de oncología médica (ESMO), americana y mexicana en lo que respecta estructura, diagnóstico y tratamiento del melanoma cutáneo.

Variable	Definición conceptual	Dimensión	Definición operacional	Indicador	Instrumento
Estructura	Contenido, distribución y disposición de las partes que conforman un documento.	Estructura, orden, formato, contenido.	Comparación de guías clínicas de melanoma cutáneo de España (AEDV), estadounidense (NCCN) y mexicana (GPCMx).	Datos de formato: Índice, Objetivos, Alcance, Justificación, Metodología, Introducción, Recomendación, Intervención, Gráficos, figuras, Terminología.	Flujograma de estructura Elaboración propia. GPC Cuestionario o Agree II

Objetivo Específico N° 2: Enlistar las diferencias y similitudes en lo que respecta estructura, contenido, detección, diagnóstico y tratamiento de melanoma cutáneo en pacientes adultos de las guías clínicas de la sociedad europea de oncología médica (ESMO), americana y mexicana publicadas entre el 2016 y el 2023.

Variable	Definición conceptual	Dimensión	Definición operacional	Indicador	Instrumento
contenido	Conjunto de temas de interés, desarrolladas dentro de una guía de práctica clínica, los cuales serán contrastadas, demostrando así diferencias y similitudes entre los mismos.	Segmentos conceptuales, estructurales, de contenido, evidencia.	Comparación de guías clínicas de melanoma cutáneo de la AEDV, estadounidense y mexicana.	Glosario de términos y abreviaturas utilizadas en el documento, Clasificación, Factores de riesgo, Cuadro clínico, Tratamiento: Farmacológico No farmacológico, Prevención y cambios en factores de riesgo modificables.	Flujograma de estructura Elaboración propia. GPC Cuestionario Agree II

Objetivo Especifico N° 3: Evaluar la calidad de las distintas guías de la sociedad europea de oncología médica (ESMO), americana y mexicana en cuanto a detección, diagnóstico y tratamiento de pacientes adultos con melanoma cutáneo publicadas entre 2016 y 2023 con base en los criterios de la herramienta AGREE II.

Variable	Definición conceptual	Dimensión	Definición operacional	Indicador	Instrumento
Calidad	Capacidad de alcanzar algún objetivo, con base en las aptitudes y contenido necesarios para dar como resultado un efecto deseado.	Aplicabilidad, factores epidemiológicos, alcance y objetivo, carácter subjetivo, participación de los evaluadores.	Uso de la herramienta a través de 4 evaluadores a las guías clínicas de melanoma cutáneo NCCN, AEDV y GPC MX de melanoma	Alcance y objetivo. Claridad de la presentación. Aplicabilidad. Independencia editorial. Resultados	Flujograma de estructura Elaboración propia. GPC Cuestionario Agree II

### 3.8 RECOLECCION DE DATOS

La recolección de datos se llevara a cabo a través de la recopilación de artículos científicos y reseñas históricas los cuales serán obtenidos de las distintas bases de datos, se utilizaran guías clínicas de tratamiento y diagnóstico de melanoma cutáneo, a través de la utilización de la herramienta AGREE-II por parte de los 4 evaluadores los cuales a través de sus 23 ítems divididos en 6 dominios, los cuales tienen una puntuación la cual va del 1 al 7, correspondiendo el primero a muy en desacuerdo y el ultimo a muy de acuerdo, generaran una calificación por cada dominio, los cuales serán al final promediados generando así la calificación de las guías internacionales.

### **3.9 ORGANIZACIÓN DE DATOS**

Los datos serán organizados en tablas de datos de Excel, serán desglosados por dominios, ítems, evaluadores y por guía, es decir se realizarán una tabla por cada evaluador en la cual se tabularán las calificaciones y observaciones de cada dominio con base en los ítems de estos y una comparativa en base a la calificación obtenida por medio de la herramienta de las distintas guías. En el documento se mostrarán 1 tabla por cada dominio para cada guía con la calificación asignada por cada evaluador. Esto con el fin de mantener un orden, cumplir con los parámetros impuestos por la herramienta, haciendo así más fácil y generando mayor claridad a la hora de realizar los cálculos necesarios.

### **3.10 ANALISIS DE LOS DATOS**

Las calificaciones de las guías brindadas por los evaluadores serán los datos estadísticos que serán comparados para determinar así cual genera una mayor puntuación, logrando así determinar cuál guía tiene mayor eficacia.

## **CAPÍTULO IV**

### **PRESENTACIÓN DE RESULTADOS**

## 4.1 GENERALIDADES

**Tabla N°5: Variable de estructura**

<b>Formato</b>	<b>Americana</b>	<b>Española</b>	<b>Mexicana</b>
<b>Índice</b>	Cuenta con un índice claro y conciso sobre los temas, clasificaciones y principios abordados en la GPC	No cuenta con un índice.	Cuenta con un índice claro y conciso sobre los temas, clasificaciones y principios abordados en la gpc
<b>Introducción</b>	No presenta ningún tipo de introducción	Si presenta una introducción corta y al punto, la cual ayuda a tener mejor entendimiento para el lector	Si presenta una introducción corta y al punto, la cual ayuda a tener mejor entendimiento para el lector
<b>Alcance y Objetivos</b>	No presenta ningún apartado sobre objetivos ni los menciona de forma clara.	No presenta ningún apartado sobre objetivos ni los menciona de forma clara.	Cuenta con un apartado claro y conciso en el cual menciona y describe sus objetivos.
<b>Metodología</b>	No contiene de forma clara un apartado de metodología, solo describe la creación de la GPC a través de declaración de evidencia y consenso de autores	Expresa de manera clara la metodología empleada para la creación de la guía	Expresa de forma clara la metodología empleada para la creación de la GPC a través de una tabla , en el apartado de clasificación.

<b>Intervención</b>	Brinda distintos posibles cursos de tratamiento e intervención con base en el estadio del paciente.	Brinda distintos posibles cursos de tratamiento e intervención con base en el estadio del paciente.	Brinda distintos posibles cursos de tratamiento e intervención con base en el estadio del paciente.
<b>Recomendaciones</b>	Cuenta con recomendaciones clara para cada estadio de melanoma y su correspondiente tratamiento	Cuenta con recomendaciones clara para cada estadio de melanoma y su correspondiente tratamiento	Cuenta con recomendaciones clara para cada estadio de melanoma y su correspondiente tratamiento
<b>Gráficos y figuras</b>	Cuenta con una amplia variedad de figuras y esquemas para los distintos posibles tratamientos determinados por el estadio en que se encuentre el paciente, por lo cual facilita más el entendimiento del lector	No cuenta con ningún tipo de grafico o figura, solo una tabla.	Cuenta con una amplia variedad de figuras y esquemas para los distintos posibles tratamientos determinados por el estadio en que se encuentre el paciente, además de imágenes con representaciones clínicas de distintos estadios de melanoma.
<b>Terminología</b>	No cuenta con glosario	No cuenta con glosario	Cuenta con un glosario ordenado.

Por medio de la tabla comparativa en cuanto al formato de las 3 guías de práctica clínica se logra determinar que la guía más ordenada y completa en cuanto a formato y estructura, además de ser más amigable con el lector es la GPC mexicana, ya que cumple con todos los puntos mencionados anteriormente, seguida por la guía americana y por último la española.

**Tabla N°6 Variable de contenido**

<b>Formato</b>	<b>Americana</b>	<b>Española</b>	<b>Mexicana</b>
<b>Glosario de términos y abreviaturas</b>	No cuenta con un glosario, pero si con definiciones de abreviaturas y pies de páginas en los cuales dan a conocer datos importantes	No cuenta con ninguno de los elementos.	Cuenta con un glosario ordenado, el cual cuenta con la terminología básica para la comprensión de la guía, sin embargo, no cuenta con un apartado de abreviaturas.
<b>Clasificación</b>	No presenta un apartado de clasificación como tal, pero presenta una clasificación clara en cuanto a los distintos estadios de melanoma cutáneo y los distintos abordajes terapéuticos para estos.	No cuenta con un apartado de clasificación, además la clasificación en este documento se torna un poco desordenada y confusa por lo que podría entorpecer el proceso de aprendizaje del lector.	Presenta un apartado de clasificación clara el cual se presenta por medio de una tabla la cual a su vez explica el orden que lleva el documento.

<b>Factores de riesgo</b>	Cuenta con un apartado el cual menciona los distintos factores de riesgo	No cuenta con apartado de factores de riesgo, tampoco los menciona en el documento.	Cuenta con un apartado el cual menciona los distintos factores de riesgo
<b>Cuadro clínico</b>	Cuenta con un apartado de presentación clínica Menciona estadios, pero no describe el cuadro clínico como tal.	No cuenta con apartado sobre cuadro clínico, tampoco menciona posibles presentaciones clínicas a lo largo del documento.	Describe ampliamente las posibles manifestaciones y presentaciones de lesiones sugestivas de malignidad. Describe además a través de cuadros e imágenes características clínicas.
<b>Tratamiento farmacológico</b>	Abarca ampliamente las posibles terapéuticas farmacológicas dependiendo del estadio de la patología, se describe además a través de flujogramas los cuales hacen que sea más sencillo de interpretar para el lector.	Abarca de manera general y dar ciertas recomendaciones sobre tratamiento farmacológico, relativamente incompleto.	Al ser una GPC de primer nivel para la prevención y detección temprana de melanoma cutáneo no cuenta con tratamiento farmacológico debido a que este debe ser recetado por un especialista
<b>Tratamiento farmacológico</b>	<b>no</b> Abarca de manera satisfactoria el	Menciona abordajes quirúrgicos.	Al ser una GPC de primer nivel para la prevención y



---

tratamiento ya que abarca el abordaje quirúrgico.	detección temprana de melanoma cutáneo no cuenta con tratamiento no farmacológico debido a que este debe ser recetado por un especialista.
---	--

**Prevención**

No cuenta con apartado de prevención. Abarca de manera general posibles causas modificables de manera preventiva para disminuir la probabilidad de desarrollar la patología	Se excluye la prevención de melanoma en esta GPC.	Cuenta con un apartado de prevención. Abarca ampliamente la prevención primaria, la importancia de la educación, de los riesgos individuales como también los factores de riesgo modificables como los no modificables
---	---	--

---

Fuente: Elaboración propia, 2024

En cuanto al apartado de contenido la GPC americana es la más completa, cuenta con la mayor relevancia en cuanto a clasificación de los posibles estadios de melanoma y su correspondiente tratamiento tanto farmacológico como no farmacológico. Sin embargo, no cuenta con glosario ni tampoco definición de abreviaturas, comenta de manera superficial las posibles manifestaciones del cuadro clínico. Mientras que la Guía mexicana aborda ampliamente en cuanto a clasificación, factores de riesgo, cuadro clínico, diagnóstico y

prevención primaria, pero se queda corto en los apartados de tratamiento. Por último, la guía española es la más escueta en cuando a todos los indicadores de contenido.

**Tabla N°7 Variable de calidad**

<b>Formato</b>	<b>Americana</b>	<b>Española</b>	<b>Mexicana</b>
<b>Alcance objetivo.</b>	y No presenta ningún apartado sobre objetivos ni los menciona de forma clara.	No presenta ningún apartado sobre objetivos ni los menciona de forma clara.	Cuenta con un apartado claro y conciso en el cual menciona y describe sus objetivos.
<b>Claridad de la presentación.</b>	En su mayoría tiene amplia claridad en su presentación, sin embargos ciertos apartados pueden ser un poco confusos para el lector.	Clara, corta y simple.	Muy clara, concisa, amigable con el lector.
<b>Aplicabilidad.</b>	Ampliamente aplicable para especialistas, recomendada en niveles de mayor complejidad	Fácilmente aplicable para especialistas.	Ampliamente aplicable para el primer nivel de atención, clara concisa y ordenada, lo cual hace que sea más fácil de aplicar, además por su origen se comparten más características con la población de esta zona demográfica.
<b>Independencia editorial.</b>	Media	Alta	Alta

---

<b>Resultados</b>	La guía de elección de los especialistas	La menos aceptada por todos los evaluadores	La guía de elección para los médicos de primer nivel.
-------------------	--	---	---

---

Fuente: Elaboración propia, 2024

La guía mejor calificada con base a lo anterior es la guía americana, esto ante el criterio de especialistas, ya que es la más completa, brinda mayores opciones terapéuticas, cuenta con flujogramas los cuales pueden ser de ayuda para explicar y educar al paciente al momento de establecer el abordaje terapéutico a seguir dependiendo de las características propias del paciente y el estadio de este. Esta abarca principios de distintos métodos diagnósticos y estadiaje por lo cual abarca tanto el diagnostico, estadiaje y tratamiento, en cambio la mexicana aborda más a profundidad solamente sus objetivos, clasificación diagnóstico y prevención, pero deja por fuera el abordaje terapéutico, ya que al ser de primer nivel de llegar al diagnóstico se deberá referir a donde un especialista para que este tome el caso y elija el abordaje terapéutico que más convenga al paciente.

Sin embargo, es importante recordar que lo anterior es meramente subjetivo y con base en el criterio de los evaluadores, la calificación por medio de la herramienta es la que establecerá la guía mejor calificada.

## 4.2 EVALUACIÓN DE CALIDAD DE LAS GPC POR MEDIO DE LA HERRAMIENTA AGREE-II

Evaluación de la guía americana (NCCN):

**Tabla N°8 Evaluación del dominio 1: Alcance y objetivo guía NCCN**

	Ítem 1	Ítem 2	Ítem 3	Total
<b>Evaluador 1</b>	2	7	7	16
<b>Evaluador 2</b>	2	1	1	4
<b>Evaluador 3</b>	2	3	5	10
<b>Evaluador 4</b>	5	7	7	19
<b>Total</b>	11	18	20	49

Fuente: Elaboración propia, 2024

En el cuadro anterior podemos observar la calificación otorgada a cada ítem por cada evaluador para el primer dominio de la GPC americana. Por medio de la herramienta AGREE-II y por el sistema de cálculo que este nos presenta este dominio recibe una calificación del 51%.

**Tabla N°9 Evaluación del dominio 2: Participación de implicados guías NCCN**

	Ítem 4	Ítem 5	Ítem 6	Total
<b>Evaluador 1</b>	7	2	7	16
<b>Evaluador 2</b>	5	3	4	12
<b>Evaluador 3</b>	6	5	4	15
<b>Evaluador 4</b>	7	1	7	15
<b>Total</b>	25	11	22	58

Fuente: Elaboración propia, 2024

Para el segundo dominio de la GPC americana se obtiene como calificación por medio de la formula brindada a través de la herramienta 64%.

**Tabla N° 10 Dominio 3: Rigor de la elaboración guía NCCN**

	Ítem 7	Ítem 8	Ítem 9	Ítem 10	Ítem 11	Ítem 12	Ítem 13	Ítem 14	Total
<b>Evaluador 1</b>	7	6	4	5	7	7	7	7	50
<b>Evaluador 2</b>	1	1	1	1	1	7	7	7	26
<b>Evaluador 3</b>	5	6	6	5	7	7	7	7	50
<b>Evaluador 4</b>	7	7	7	7	7	7	7	7	56
<b>Total</b>	20	20	18	18	22	28	28	28	182

Fuente: Elaboración propia, 2024

En el tercer dominio la GPC americana obtiene una calificación de 78 %.

**Tabla N°11 Dominio 4: Claridad de presentación**

	<b>Ítem 15</b>	<b>Ítem 16</b>	<b>Ítem 17</b>	<b>Total</b>
<b>Evaluador 1</b>	7	7	6	20
<b>Evaluador 2</b>	7	7	7	21
<b>Evaluador 3</b>	7	6	7	20
<b>Evaluador 4</b>	7	7	7	21
<b>total</b>	28	27	27	82

Fuente: Elaboración propia, 2024

En el cuarto dominio la GPC americana obtiene como calificación un 97 %.

**Tabla N° 12 Dominio 5: Aplicabilidad NCCN**

	<b>Ítem 18</b>	<b>Ítem 19</b>	<b>Ítem 20</b>	<b>Ítem 21</b>	<b>Total</b>
<b>Evaluador 1</b>	7	7	4	6	24
<b>Evaluador 2</b>	5	7	3	7	22
<b>Evaluador 3</b>	6	7	4	5	22
<b>Evaluador 4</b>	1	7	6	7	21
<b>Total</b>	19	28	17	25	89

Fuente: Elaboración propia, 2024

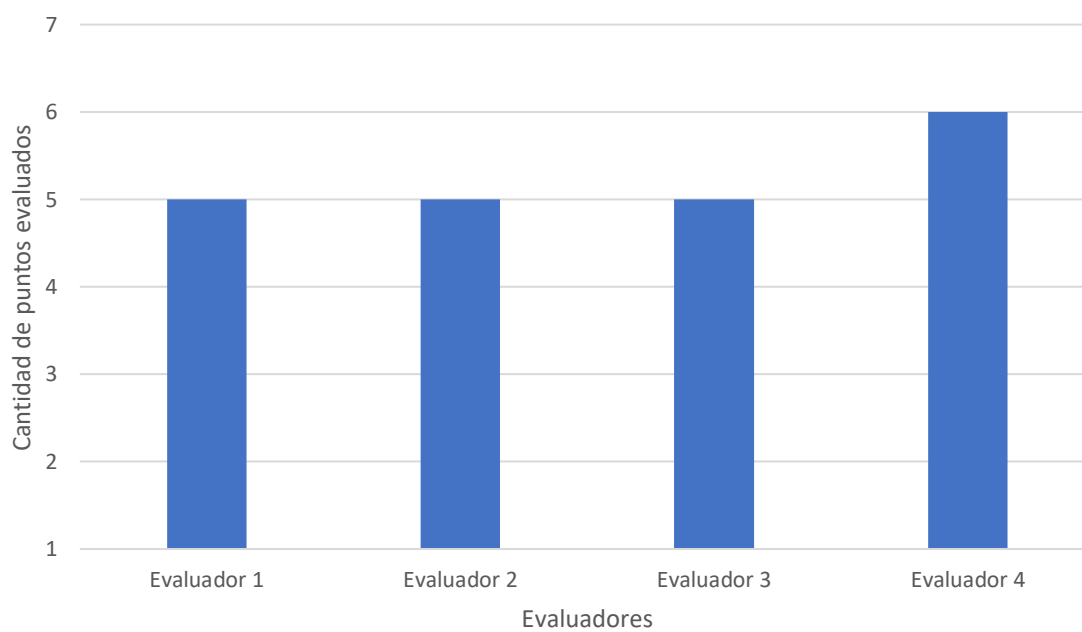
El quinto dominio de la GPC americana recibe como calificación 76 %.

**Tabla N° 13 Dominio 6: Independencia editorial NCCN**

	Ítem 22	Ítem 23	Total
<b>Evaluador 1</b>	7	3	10
<b>Evaluador 2</b>	7	7	14
<b>Evaluador 3</b>	6	5	11
<b>Evaluador 4</b>	7	1	8
<b>Total</b>	27	16	43

Fuente: Elaboración propia, 2024

Para el sexto dominio la GPC americana recibe como calificación 73%.

**Figura N° 2 Puntuación de calidad general de la GPC americana, 2024**

Fuente: Elaboración propia, 2024

La evaluación global de esta guía recibe como calificación promedio un 5, la cual sería recomendada por todos los especialistas siempre y cuando se apliquen ciertas modificaciones.

**GPC mexicana:**

**Tabla N° 14 Evaluación del Dominio 1: Alcance y objetivo GPC mexicana**

	Ítem 1	Ítem 2	Ítem 3	Total
<b>Evaluador 1</b>	6	6	7	19
<b>Evaluador 2</b>	7	7	7	21
<b>Evaluador 3</b>	7	7	6	20
<b>Evaluador 4</b>	7	4	7	18
<b>Total</b>	27	24	27	78

Fuente: Elaboración propia, 2024

La calificación obtenida por el primer dominio de la GPC mexicana a través de la herramienta AGREE-II fue de 92%



**Tabla N° 15 Dominio 2: GPC mexicana**

	<b>Ítem 4</b>	<b>Ítem 5</b>	<b>Ítem 6</b>	<b>Total</b>
<b>Evaluador 1</b>	7	2	7	16
<b>Evaluador 2</b>	7	7	7	21
<b>Evaluador 3</b>	7	5	7	19
<b>Evaluador 4</b>	6	1	7	14
<b>Total</b>	27	15	28	70

Fuente: Elaboración propia, 2024

Para el segundo dominio la GPC mexicana obtiene como resultado 80%.

**Tabla N° 16 Dominio 3: Rigor de la elaboración GPC mexicana**

	<b>Ítem 7</b>	<b>Ítem 8</b>	<b>Ítem 9</b>	<b>Ítem 10</b>	<b>Ítem 11</b>	<b>Ítem 12</b>	<b>Ítem 13</b>	<b>Ítem 14</b>	<b>Total</b>
<b>Evaluador 1</b>	7	7	4	6	7	7	7	7	52
<b>Evaluador 2</b>	7	7	7	7	7	7	7	5	54
<b>Evaluador 3</b>	7	7	5	6	6	7	7	7	52
<b>Evaluador 4</b>	7	5	4	4	6	5	6	4	41
<b>Total</b>	28	26	20	23	26	26	27	23	199

Fuente: Elaboración propia, 2024

Para el tercer dominio de la GPC mexicana se obtiene como resultado 87%.

**Tabla N°17 Dominio 4: Claridad de presentación GPC mexicana**

	<b>Ítem 15</b>	<b>Ítem 16</b>	<b>Ítem 17</b>	<b>Total</b>
<b>Evaluador 1</b>	7	7	7	21
<b>Evaluador 2</b>	7	7	7	21
<b>Evaluador 3</b>	7	6	7	20
<b>Evaluador 4</b>	6	6	6	18
<b>total</b>	27	26	27	80

Fuente: Elaboración propia, 2024

El cuarto dominio de la GPC mexicana obtiene 94% como calificación.

**Tabla N° 18 Dominio 5: Aplicabilidad GPC mexicana**

	<b>Ítem 18</b>	<b>Ítem 19</b>	<b>Ítem 20</b>	<b>Ítem 21</b>	<b>Total</b>
<b>Evaluador 1</b>	7	6	7	6	26
<b>Evaluador 2</b>	6	7	3	7	23
<b>Evaluador 3</b>	7	6	5	7	25
<b>Evaluador 4</b>	5	6	7	7	25
<b>Total</b>	25	25	22	27	99

Fuente: Elaboración propia, 2024

El quinto dominio de la GPC mexicana obtiene como calificación 86%.

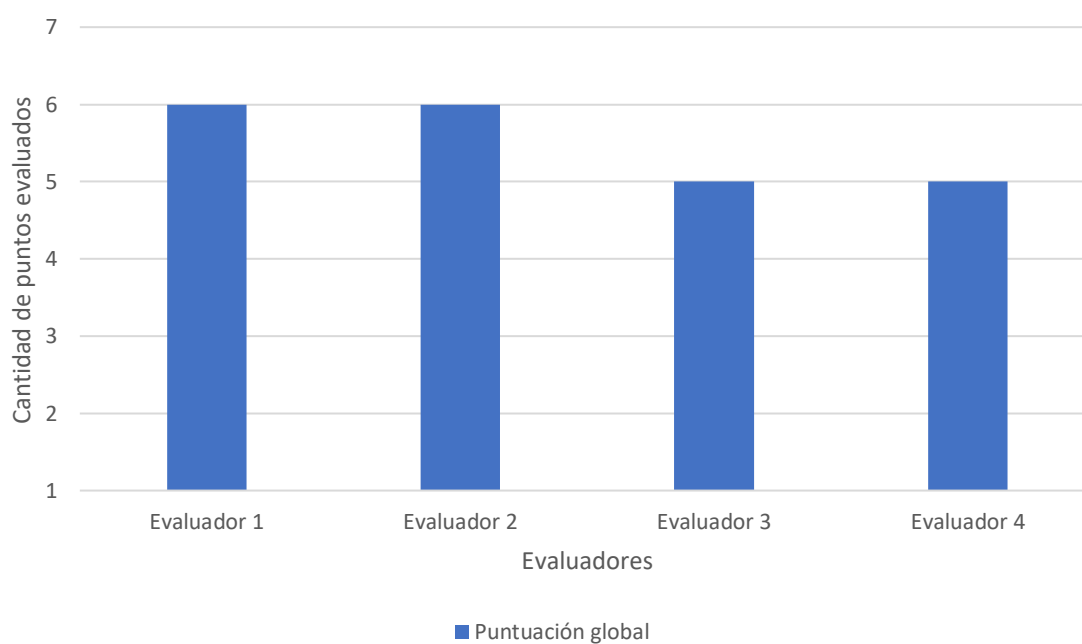
**Tabla N° 19: Dominio 6: Independencia editorial GPC mexicana**

	Ítem 22	Ítem 23	Total
<b>Evaluador 1</b>	7	7	14
<b>Evaluador 2</b>	7	7	14
<b>Evaluador 3</b>	7	7	14
<b>Evaluador 4</b>	7	7	14
<b>Total</b>	28	28	56

Fuente: Elaboración propia, 2024

El sexto dominio de la GPC mexicana obtiene como resultado una calificación perfecta de 100%.

Evaluación global:

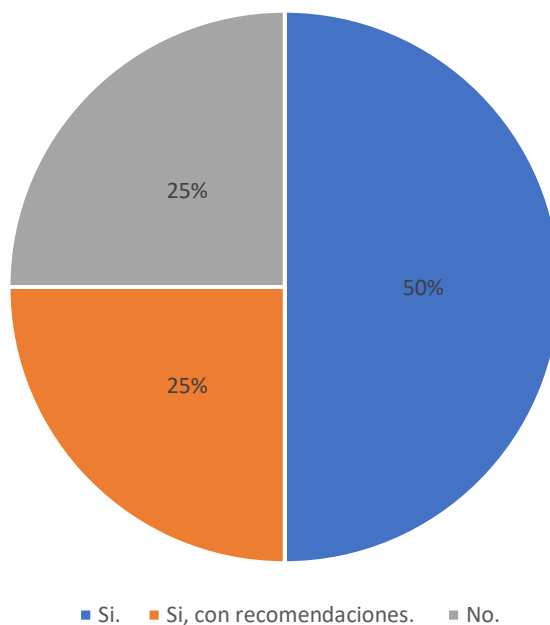
**Figura N° 3 Puntuación general de la GPC mexicana, 2024**

Fuente: Elaboración propia, 2024.

La evaluación global de esta guía recibe como calificación promedio 6 la cual sería recomendada por los especialistas siempre y cuando se apliquen ciertas modificaciones, esta guía fue la favorita por parte de los evaluadores siempre y cuando sea utilizada para un primer nivel de salud, ya que para ser usada por especialistas es carente de lineamientos terapéuticos, sin embargo es la que obtiene mayor puntuación por medio de la herramienta.

Recomendaciones:

**Figura N° 4 Recomendaciones para el uso de la guía mexicana, 2024**



Fuente: Elaboración propia, 2024.

Como se puede apreciar en el gráfico anterior el 50% de los evaluadores si recomiendan el uso de esta GPC, un 25% la recomienda siempre y cuando se adapten a la población y se utilice con recomendaciones, por último el 25% restante no la recomienda.

**GPC española:****Tabla N° 20 Evaluación del Dominio 1: Alcance y objetivo GPC española**

	Ítem 1	Ítem 2	Ítem 3	Total
<b>Evaluador 1</b>	4	6	5	15
<b>Evaluador 2</b>	1	3	7	11
<b>Evaluador 3</b>	2	4	5	11
<b>Evaluador 4</b>	7	5	7	19
<b>Total</b>	14	18	24	56

Fuente: Elaboración propia, 2024

La GPC española obtiene como calificación para el primer dominio 61%.

**Tabla N°21 Dominio 2: GPC española**

	Ítem 4	Ítem 5	Ítem 6	Total
<b>Evaluador 1</b>	7	2	6	15
<b>Evaluador 2</b>	5	3	4	12
<b>Evaluador 3</b>	5	4	4	13
<b>Evaluador 4</b>	6	1	7	14
<b>Total</b>	23	10	21	54

Fuente: Elaboración propia, 2024

El segundo dominio de la GPC española obtiene como calificación 58%.

**Tabla N°22 Dominio 3: Rigor de la elaboración GPC española**

	Ítem	Ítem	Ítem	Ítem	Ítem	Ítem	Ítem	Ítem	Total
	7	8	9	10	11	12	13	14	
<b>Evaluador 1</b>	7	7	4	4	7	7	7	7	50
<b>Evaluador 2</b>	7	7	5	7	7	7	7	5	52
<b>Evaluador 3</b>	6	7	5	7	7	7	7	6	52
<b>Evaluador 4</b>	7	7	1	6	7	7	7	1	43
<b>Total</b>	27	28	15	24	28	28	28	19	197

Fuente: Elaboración propia, 2024

El tercer dominio de la GPC española recibe como calificación un 86%.

**Tabla N°23 Dominio 4: Claridad de presentación: GPC española**

	Ítem 15	Ítem 16	Ítem 17	Total
<b>Evaluador 1</b>	7	7	7	21
<b>Evaluador 2</b>	7	7	1	15
<b>Evaluador 3</b>	7	7	4	18
<b>Evaluador 4</b>	7	6	6	19
<b>total</b>	28	27	18	73

Fuente: Elaboración propia, 2024

En este dominio la GPC española recibe como calificación 85%.

**Tabla N° 24 Dominio 5: Aplicabilidad GPC española**

	<b>Ítem 18</b>	<b>Ítem 19</b>	<b>Ítem 20</b>	<b>Ítem 21</b>	<b>Total</b>
<b>Evaluador 1</b>	6	6	4	5	21
<b>Evaluador 2</b>	4	7	3	7	21
<b>Evaluador 3</b>	5	5	4	6	20
<b>Evaluador 4</b>	6	6	6	7	25
<b>Total</b>	21	24	17	25	87

Fuente: Elaboración propia, 2024

El quinto dominio de la GPC española obtiene como calificación 85%.

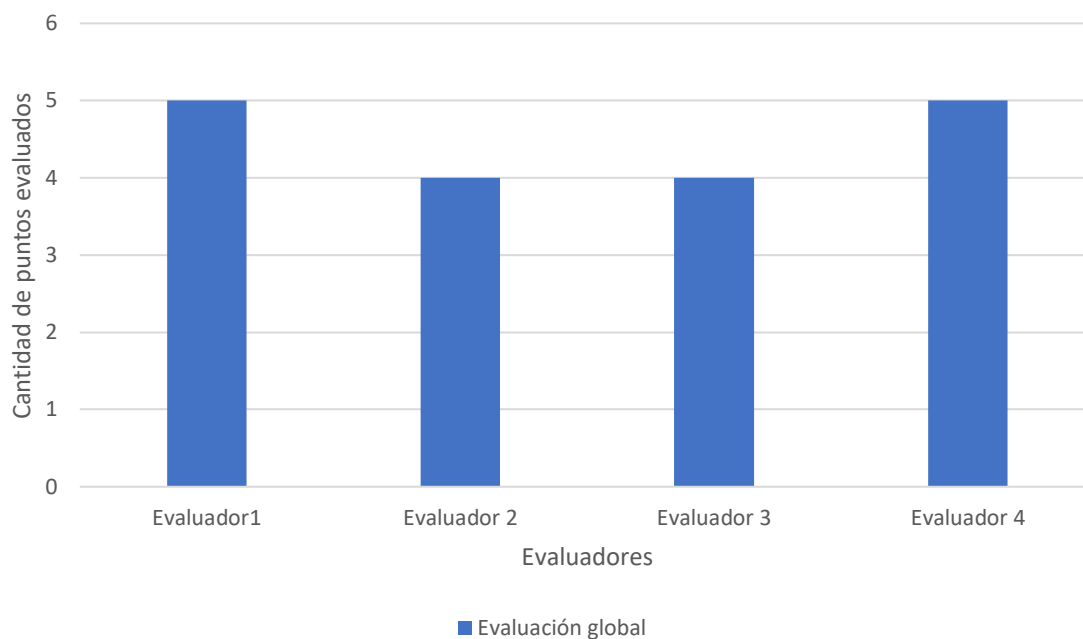
**Tabla N° 25 Dominio 6: Independencia editorial GPC española**

	<b>Ítem 22</b>	<b>Ítem 23</b>	<b>Total</b>
<b>Evaluador 1</b>	7	7	14
<b>Evaluador 2</b>	7	7	14
<b>Evaluador 3</b>	7	7	14
<b>Evaluador 4</b>	7	1	8
<b>Total</b>	28	22	50

Fuente: Elaboración propia, 2024

El sexto dominio de la GPC española recibe como calificación 87%.

Evaluación global:

**Figura N°5 Evaluación global de la GPC española, 2024**

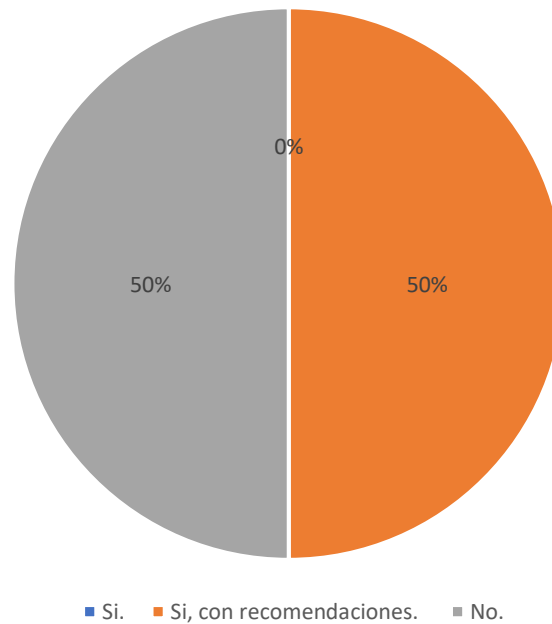
Fuente: Elaboración propia, 2024.

La guía española obtuvo la peor calificación, en promedio obtuvo 4,5 esta fue la menos recomendada por los evaluadores, ya que 2 evaluadores no la recomendaron y los otros 2 solo la recomendarían con recomendaciones.



Recomendaciones:

**Figura N°6 Recomendaciones para el uso de la guía española, 2024**



Fuente: Elaboración propia, 2024

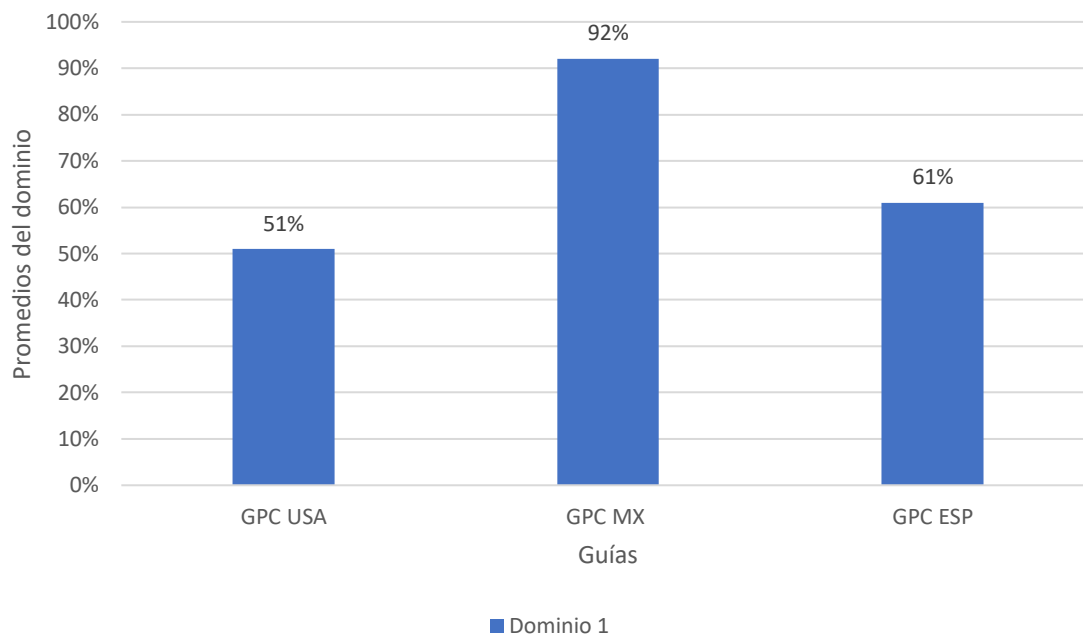
La guía española obtuvo la peor calificación, en promedio obtuvo 4,5 esta fue la menos recomendada por los evaluadores, ya que 2 evaluadores no la recomendaron y los otros 2 solo la recomendarían con recomendaciones.

Comparación por dominios en cuanto a calidad de las GPC :

A continuación se mostrarán las gráficas que comparan los promedios obtenidos de cada dominio para cada guía de práctica clínica.

### Dominio 1: Alcance y objetivos.

**Figura N°7 Comparación de promedios del primer dominio: alcance y objetivos, 2024**



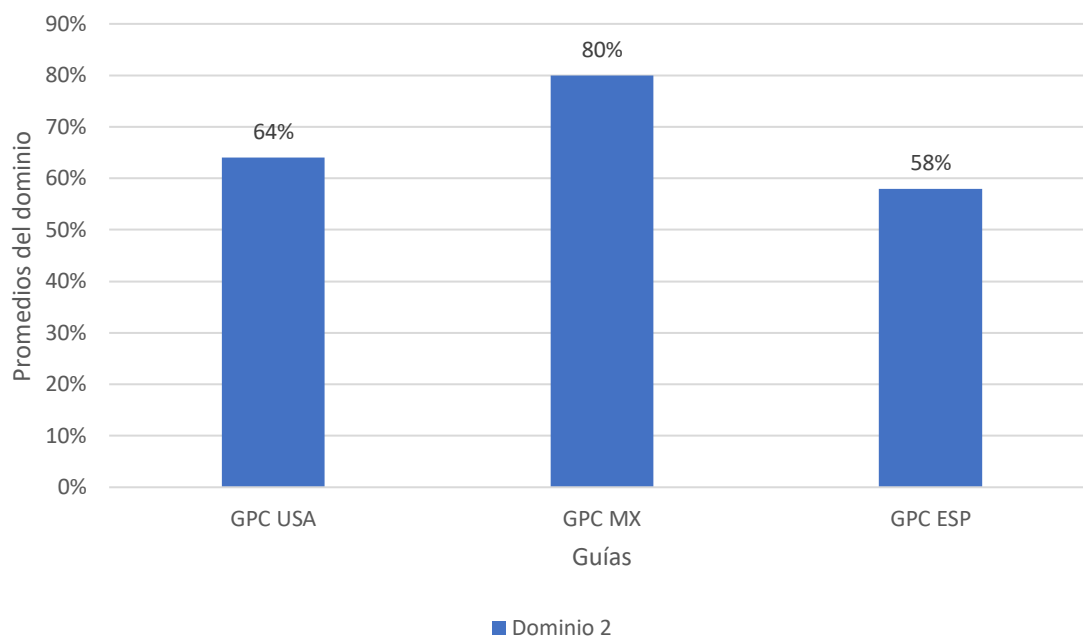
Fuente: Elaboración propia, 2024

Por medio del grafico anterior se puede observar el promedio que obtuvo cada guía en el primer dominio, el cual abarca los alcances y objetivos de las guías.

Se puede ver que la guía mexicana es superior a las otras notoriamente, ya que cuenta con una calificación de 92%, mientras la siguiente es la española con un 61% seguida por ultimo de la americana con un 51%.

## Dominio 2: Participación de los implicados.

**Figura N°8 Comparación de promedio segundo dominio: Participación de los implicados**

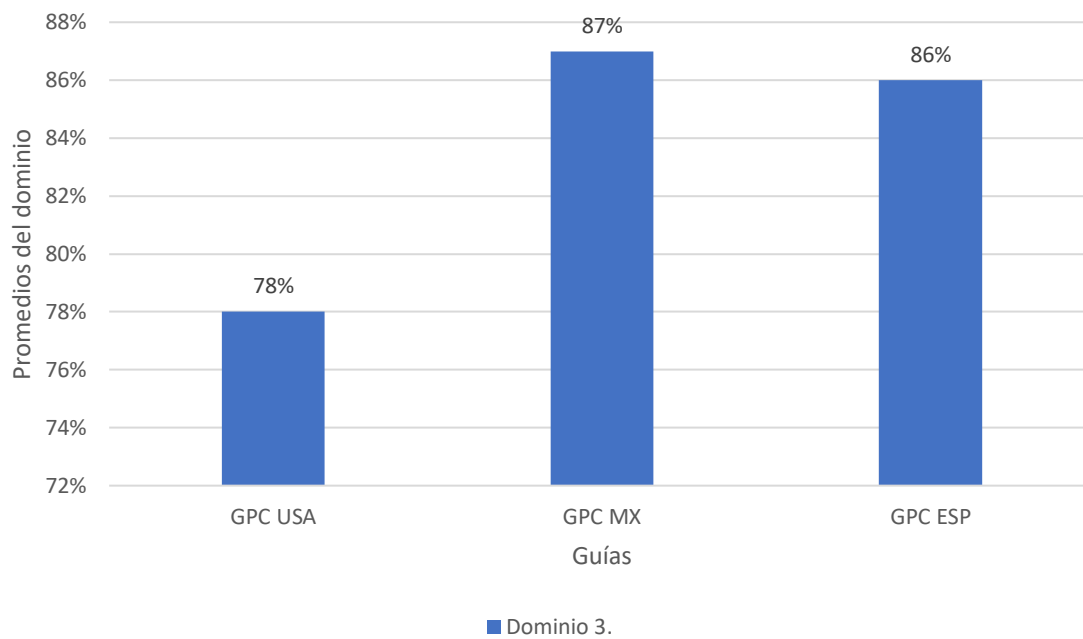


Fuente: Elaboración propia, 2024

En el gráfico anterior se pueden observar los resultados obtenidos para el segundo dominio gracias a los datos brindados por los evaluadores, este dominio tiene como objetivo evaluar si hubo participación de la población meta a la hora de desarrollar la guía. En esta ocasión se puede observar que la guía mexicana obtiene la mejor calificación siendo esta un 80%, seguida de la guía americana con 64% y por último la española con un 58%.

### Dominio 3: Rigor de la elaboración

**Figura N°9 Comparación de promedios del tercer dominio: Rigor de elaboración**

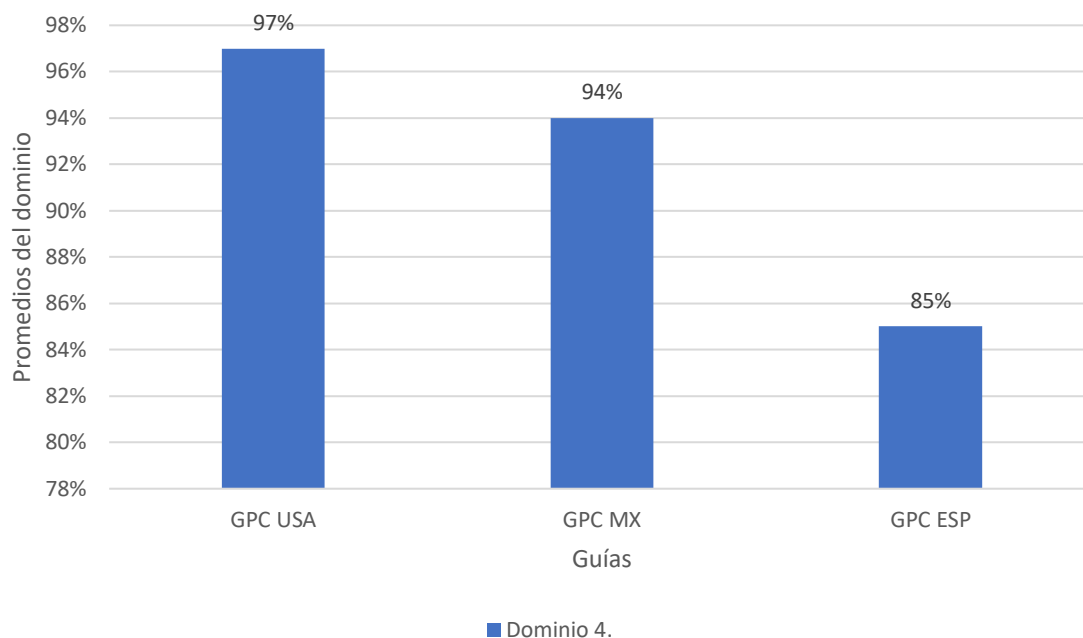


Fuente: Elaboración propia, 2024

El gráfico anterior representa el porcentaje obtenido por cada guía en el tercer dominio, el cual es el dominio que cuenta con más ítems, 8 en total y buscar demostrar el nivel de rigor con el que fueron desarrolladas las guías, en esta ocasión la GPC mexicana vuelve a ser superior con un 87%, seguida de la española con un 86% y por último la americana con un 78%.

#### Dominio 4: Claridad de presentación.

**Figura N°10 Comparación del cuarto dominio: claridad de presentación**



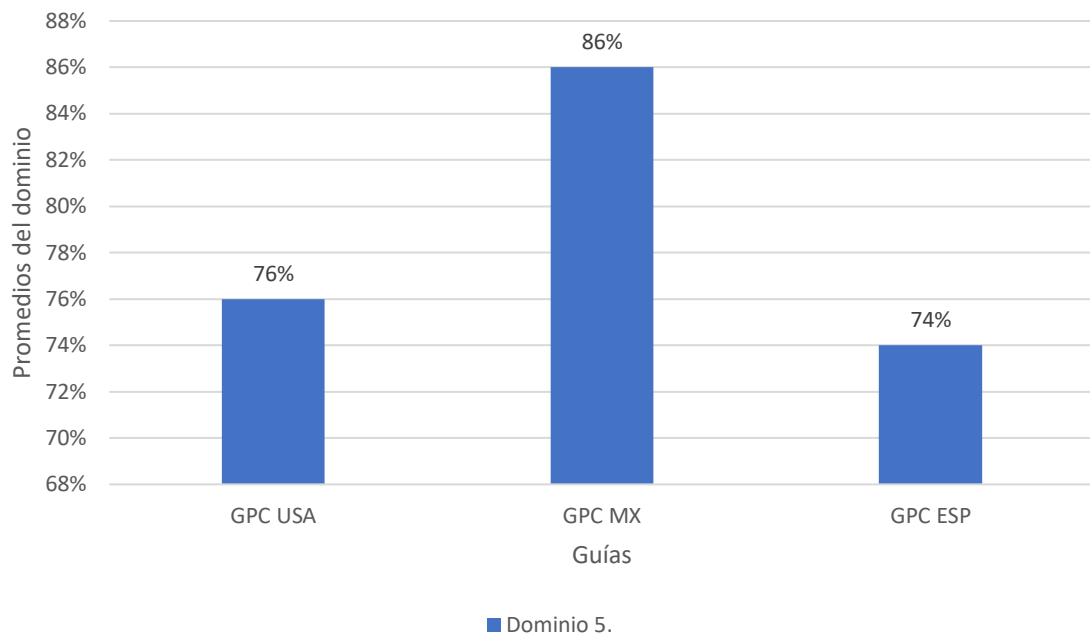
Fuente: Elaboración propia, 2024

El grafico anterior muestra el promedio obtenido de cada guía para el cuarto dominio, este busca evaluar la claridad con la que se presenta la información en el documento.

En el grafico se puede apreciar que la GPC americana es superior en este dominio ya que alcanza el primer lugar con un 97%, seguido por la guía mexicana la cual alcanza un 94% y por último la española, la cual obtiene un 85%.

## Dominio 5: aplicabilidad

**Figura N°11 Comparación de promedios del quinto dominio: aplicabilidad**



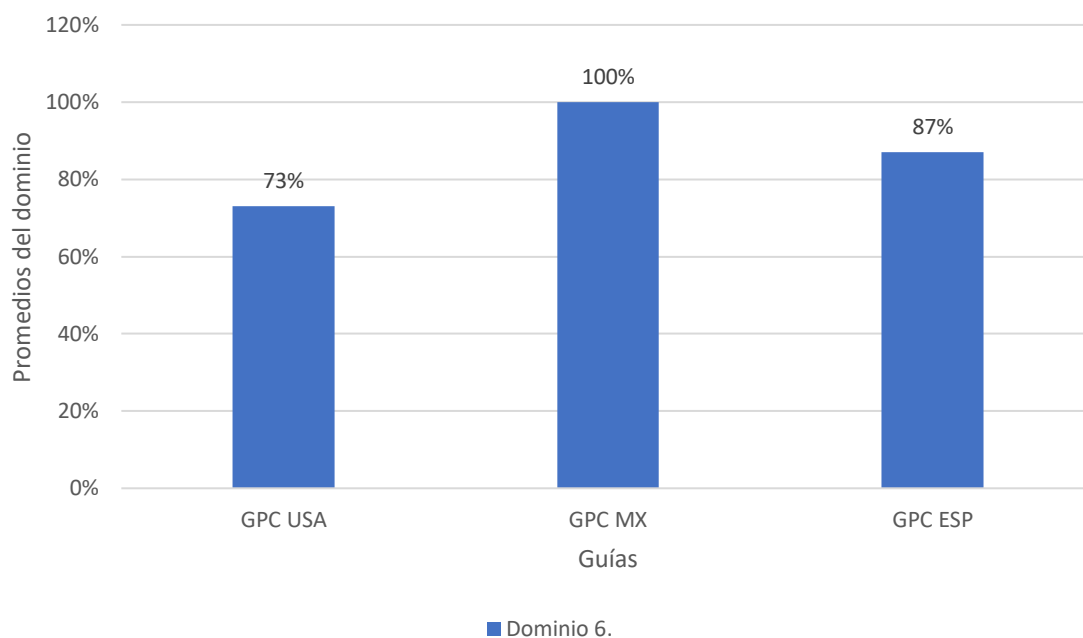
Fuente: Elaboración propia, 2024

Este gráfico busca demostrar la diferencia en el promedio obtenido por medio de los evaluadores en cuanto al quinto dominio, este busca demostrar que tan aplicable es la GPC en distintos pacientes, regiones y situaciones.

En este queda la guía mexicana con la mayor puntuación 86%, aproximado por la guía americana en segundo lugar, dejando así de tercer lugar a la guía española.

## Dominio 6: Independencia editorial:

**Figura N° 12 Comparación de promedios en el sexto dominio: independencia editorial**



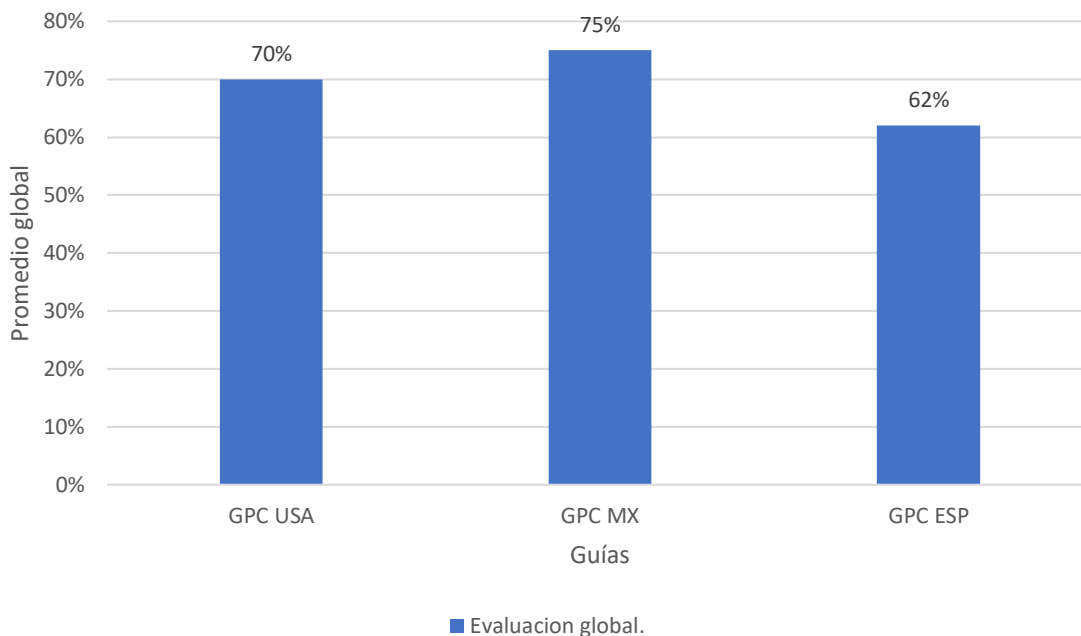
Fuente: Elaboración propia, 2024

Este gráfico representa la calificación del sexto dominio, el cual tiene como objetivo demostrar la parcialidad del ente financiero y como este influye o no en las recomendaciones e información brindada, así como también la presencia de posibles conflictos de interés.

La guía mexicana obtiene una puntuación perfecta del 100%, mientras que en segundo lugar se encuentra la guía española con un 87%, seguida de la guía americana con un 73%.

Comparación de evaluación global de las GPC de melanoma:

**Figura N°13 Comparación global de GPC según criterio de evaluadores**

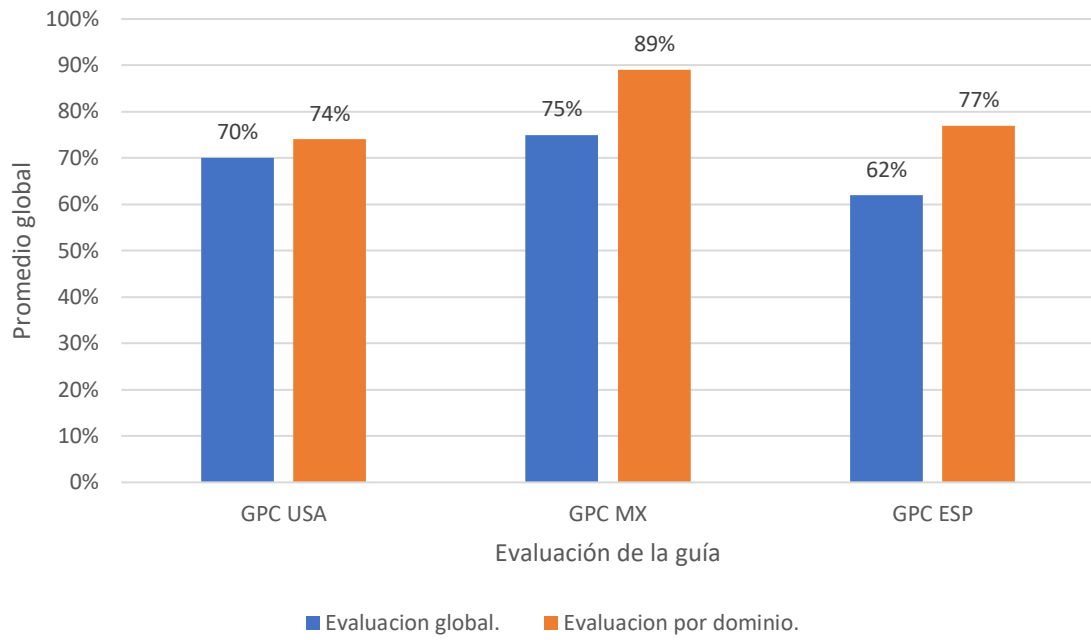


Fuente: Elaboración propia, 2024

Según la evaluación global de parte de los evaluadores se puede observar que la guía mexicana es la que obtiene mayor puntuación con un 75%, seguida por la guía americana con un 70% y por último la española con un 62%.



**Figura N°14 Comparación de evaluación según criterio de evaluador y promedio de dominio**



Fuente: Elaboración propia, 2024

## **CAPÍTULO V**

### **DISCUSIÓN E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS**

## **5.1 DISCUSIÓN E INTERPRETACIÓN/EXPLICACIÓN DE LOS RESULTADOS**

Como bien se comentó anteriormente el objetivo de este escrito es a través del uso de la herramienta AGREE-II, el comparar, analizar y determinar cuál es la mejor guía de práctica clínica para melanoma cutáneo entre la GPC americana, GPC mexicana y la española. Con el fin de poder hacer una comparación objetivo y cuantificable se utilizaron 3 variables las cuales son estructura, contenido y calidad. La primera buscando determinar cómo están estructuradas las guías, si son o no ordenadas y amigables con lector. La segunda, busca demostrar si el contenido es realmente útil, relevante y efectivo. Por último, la tercera busca demostrar calidad, es o no efectiva, de serlo que tanto.

La GPC mexicana sobre melanoma cutáneo, cubre los puntos principales para esta investigación con lo correspondiente a la variable de estructura, ya que es la única que cuenta con todos los indicadores, es extremadamente ordenada, fácil de interpretar, lo cual resulta de gran ayuda a la hora de explicar al paciente. Las otras 2 guías carecen de al menos dos indicadores de estructura, ambas presentan solo la mitad de los indicadores, la americana carece de los apartados de introducción, alcance y objetivos, metodología e índice, mientras que la española carece de alcance y objetivos, graficas o figuras y glosario. Por lo que se podría establecer que en cuanto a la variable de estructura la guía mexicana es superior a las otras, las cuales se encontrarían en un empate.

En cuanto a la variable de contenido la guía mexicana continúa cumpliendo con un mayor número de indicadores en comparación de la americana y española, sin embargo, hay que tomar en cuenta que la GPC mexicana es de un primer nivel de atención en salud, por lo cual no cuenta con un apartado de tratamiento, en vista de no contar con los recursos para dar un tratamiento específico y dirigido a este, teniendo así que referir a un especialista. Dicho lo anterior en la segunda guía con mayor número de indicadores presentes es la

americana, dejando en último lugar a la GPC española. La GPC americana es la que cuenta con un tratamiento de mayor alcance, con más opciones de tratamiento y posibles estadios, cumple con la variable de prevención, cuadro clínico y factores de riesgo en comparación de la española que no los cubre.

En lo que corresponde a la variable de calidad, de nuevo la GPC mexicana cuenta con la totalidad de los indicadores, es la más concisa y de mayor simpleza y es la guía de elección para los médicos de primer nivel de áreas de salud. La guía americana es la segunda según los indicadores, esta consta de una mayor complejidad, por lo cual es la guía de elección para los especialistas. La guía española queda en último lugar con base a su falta de indicadores.

En cuanto a la comparación de dominios la guía mexicana fue superior en 5 de los 6 dominios totales, en el primer dominio el cual consta de 3 ítems logra una calificación de 92% equivalente a 78 pts seguida por la española con un 61% equivalente a 56 pts y la americana con 51% igual a 49 pts, esto se debe a que esta guía cuenta con objetivos claros y establecidos, demarca de manera efectiva los aspectos de salud cubiertos y están descritos de forma clara, siendo esta la razón por la cual recibe mejor puntuación, dejando esto en evidencia que es la guía que de mejor tiene mejor estructura, ya que las otras dos guías no se acoplan a estos requisitos. En el segundo dominio la GPC mexicana logra una calificación de 80% equivalente 70 pts en relación con sus contrapartes las cuales toma el segundo lugar la GPC americana con un 64% igual a 58 pts y por último la española con 58% equivalente a 54 pts. Esto quiere decir que la guía mexicana tuvo mayor participación de las personas implicadas, incluyendo así de todos los profesionales relevantes para la creación del documento, como también a la población diana, seguramente esto a causa de ser un lineamiento generado por entes gubernamentales, en comparación de las otras 2 GPC. Esto

quiere decir que en la GPC mexicana tomaron más en cuenta a la población meta e incluyeron a todos los profesionales relevantes para la elaboración del documento.

En el tercer dominio la GPC mexicana logra un 87% equivalente a 199 puntos, seguida por la guía española la cual obtiene una puntuación muy cercana con un 86% igual a 197 pts, mientras que la americana queda atrás con un 78% o 182 pts. Esto se debe a que la GPC americana tiene carencias para ciertos evaluadores en los ítems 8,9,10 y 11, dando a entender que no están claros los criterios con los que se selecciona la evidencia, las fortalezas y limitaciones del conjunto de evidencias no se encuentran descritas correctamente, tampoco los métodos utilizados para la creación de las recomendaciones, ni se han considerado los beneficios y efectos secundarios, junto con los riesgos. Siendo esto cuestionado por los evaluadores como algo capaz de perder un poco de credibilidad, no hay parámetros en esta para demostrar o hablar del riesgo beneficio de los tratamientos, lo cual deberá ser evaluado por cada especialista adaptado a cada paciente y cada caso, es de suma importancia dejar los riesgos claros para poder explicar y educar de forma adecuada a los pacientes, para que estos puedan así tomar la mejor decisión ante su situación. Además, a la hora de iniciar el tratamiento generar mejor adherencia a este, se ha demostrado a lo largo del tiempo que cuanto más se eduque al paciente sobre su condición, tratamiento adecuado y a esto se agregue la libertad de elección habrá mejor adherencia, no solo al tratamiento sino también a cambios en sus hábitos de ser necesarios. (Ascue, s. f.)

Para el cuarto dominio la GPC americana toma el primer lugar con un 97% igual a 82 pts, seguida por 84 pts de la guía mexicana con 94% y por último la española con 85% equivalente a 73 pts. Este dominio determina que tan claras y específicas son las recomendaciones, los distintos abordajes o manejo de la condición del paciente y que los puntos clave sean fácilmente identificables. Esto podría ser atribuido al uso de flujogramas y contenido en cuanto al abordaje y tratamiento de los pacientes con melanoma cutáneo en

la GPC americana por medio de algoritmos, ya que este es el principal y único dominio en el que esta es la que obtiene mayor puntuación. A su vez esta es la guía de mayor complejidad, por lo cual es de máxima utilidad al ser utilizada por especialistas, cuenta con múltiples opciones tanto farmacológicas como no farmacológicas que solo pueden ser prescritas por especialistas como tratamientos quimioterapéuticos, cirugías de Mohs, entre otros. Por ende, esta GPC es realmente útil solo por especialistas familiarizados con el su contenido y no para médicos en el primer nivel de atención sanitaria. Es por esto que la GPC mexicana es superada por la guía americana en esta ocasión. Al la GPC mexicana ser de primer nivel carece de tratamiento, sin embargo, sus recomendaciones son claras en cuanto a factores de riesgo, diagnóstico y cuando referir, pero carentes en el área de tratamiento.

El quinto dominio abarca la esfera de la aplicabilidad, en este se logra demostrar que la GPC más aplicable en nuestro medio es la mexicana con un 85% con 99 pts, seguida de la americana la cual recibe un 76% equivalente a 89 pts, dejando en último lugar a la española con 87 pts y un 74%. Es importante recordar que tanto la guía americana como la española solo pueden ser aplicadas por especialistas, mientras que la mexicana puede ser aplicada por todos los médicos en general. Siendo esto indicador que las GPC para melanoma son de alta utilidad en los sistemas de primer nivel, ya que es aquí es el primer contacto médico paciente, siendo este el momento oportuno para desarrollar una sospecha diagnóstica, estudiar y dar seguimiento a los pacientes para un abordaje temprano en caso de necesitarlo. En el sexto dominio la GPC mexicana recibe una calificación perfecta del 100%, lo cual denota que tiene una excelente independencia editorial, esto puesto a que fue desarrollada por el gobierno federal mexicano. Luego procede la guía española con un 87%, seguido de la americana con un 73%. La GPC según los evaluadores es la que puede llegar a presentar mayores conflictos de interés, esto debido a la inversión que han realizado los implicados en esta, por lo cual podría llegar a parecer algo un poco imparcial.

En cuanto a la evaluación general o global puesta por los evaluadores se da el primer lugar a la GPC mexicana con un 75%, seguido de la americana en segundo lugar con un 70% y por último en tercer lugar la española con un 62%. Sin embargo, es curioso resaltar que a la hora de hacer una evaluación promedio de los dominios el orden cambia, persistiendo la guía mexicana en primer lugar con un 89%, pero alternando la guía española en segundo lugar con un 77% y la americana en tercero con un 74%. Tomando en cuenta la superioridad de la GPC mexicana para primer nivel los evaluadores recomendarían esta guía siempre y cuando se realicen ciertas modificaciones y se logre adaptar de mejor manera a la población de nuestro medio.

La GPC americana sobre melanoma cutáneo es la más extensa de las 3 guías, esta logra abarcar los puntos principales evaluados en esta investigación ya que cuenta con un excelente sistema y diagramas para tanto diagnóstico como para tratamiento de los distintos estadios posibles de melanoma, además esta guía es sumamente amigable con el lector, ya que cuenta con distintos flujogramas los cuales facilitan el entendimiento del documento, por lo que esta guía cumple con los criterios de los especialistas y es ampliamente utilizada por estos en nuestro medio. Esta guía tiene como peculiaridad ser más un conjunto de algoritmos y recomendaciones, ya que carece de introducción, objetivos, glosario, apartado de clasificación y prevención, por ser más concisa y relevante para el tratamiento esta es la guía de elección para los especialistas en dermatología, además de ir dirigida para estos.

Tomando esto en cuenta, si el lector no cuenta con el conocimiento necesario para la interpretación de los algoritmos, puede ser un poco confusa. Los evaluadores recomiendan esta guía solo para especialistas en dermatología.

La guía española obtiene la peor calificación con base a la evaluación global de los evaluadores y por medio de los indicadores, ya que parece carecer de ciertos elementos esenciales para su uso clínico como lo son herramientas diagnósticas, factores de riesgo,

factores pronóstico, información sobre el cuadro clínico y gráficos. Sin embargo, al calificarla por medio de los dominios de la herramienta esta pasa a segundo lugar, por lo cual la guía americana y la española se encontrarían ante un empate, pero ya que la americana presenta 11 indicadores y la española 10 se podría decir que la guía americana es ligeramente superior a la española. Ante esto y todo lo mencionado anteriormente en cuenta los evaluadores no recomendarían el uso de esta guía.

Puesto en contexto todo lo anterior se puede comparar la calidad y utilidad de las GPC a la hora de evaluar la figura número 14, la cual ejemplifica la evaluación general por los evaluadores y la puntuación que estos confieren a los ítems y dominios de cada guía. La GPC mexicana es indiscutiblemente la guía de mejor calidad para médicos de primer nivel de atención tanto en cuanto a la evaluación general con 75% como a la evaluación por dominios con un 89%, esto se puede relacionar a que la creación de la GPC mexicana se llevó a cabo de la mano de la herramienta AGREE-II, de aquí su alta puntuación en la calificación de dominios, además es una guía sumamente fácil de comprender, completa para prevención y diagnóstico, lo cual la hace sumamente práctica a la hora de utilizarla en un primer nivel, donde la principal misión será hacer un diagnóstico lo más pronto posible para poder referir al paciente.

La guía americana es la segunda mejor guía de acuerdo con los evaluadores en su evaluación general con un 70% e indicadores 11 total, pero es la tercera mejor según la puntuación de la herramienta con un 74%, la española es la segunda mejor según la herramienta con un 77%, pero para los evaluadores es la tercera con un 62% y 10 indicadores. Esta situación es sumamente curiosa, puesto que los evaluadores aquejaron que la guía española era la más incompleta en cuanto a los dominios 2 y 4, siendo superior a la americana en los dominios 1,3,5 y 6, siendo entonces la GPC española superior en cuanto a claridad de objetivos, rigor de elaboración, aplicabilidad e independencia editorial. La guía americana parece ser



superior entonces en cuanto a participación de implicados y claridad de presentación, esto según herramienta pero es superior también en cuanto a tratamiento y sus diversas alternativas a este.

En USA los diagnósticos de melanoma tienden a ser más tardíos esto puede ser causa de no tener sistemas de atención primaria, ya que se estima que de 97,300 personas recientemente diagnosticadas melanoma cutáneo, el 8% murieron en el 2023. (*Estadística de Cáncer - Registro Nacional Tumores*, s. f.) En cambio en México como se comentó anteriormente se cuenta con una mayor incidencia pero menor mortalidad para melanoma, este representa el 23% de todas las neoplasias cutáneas en esta región, sin embargo es de suma importancia agregar que el estrato socioeconómico tiene un gran efecto en la temporalidad del diagnóstico, ya que se ha visto una relación entre los niveles de educación bajo con los niveles de Clark más altos o espesores de Breslow más profundos y avanzados, dejando claro la importancia de realizar ferias de salud o buscar oportunidades para educar a la población y puedan consultar cuanto antes ante la duda de un posible cuadro neoplásico. (Laura, s. f., p. 0).

Entonces a la hora de analizar las guías se puede determinar que la mejor guía de práctica clínica para médicos de primer nivel de atención es la GPC mexicana por su contenido, estructura, facilidad de entendimiento, claridad a la hora de lectura, prevención y diagnóstico. La GPC es la mejor para el curso de tratamiento en general, cuenta con mayor número de fármacos posibles, combinaciones, abordajes quirúrgicos y estadiajes, en cuanto a la claridad de todos estos es superior también gracias a sus diversos flujogramas y ayudas visuales. La guía española se podría decir que se encuentra entre ambas, es la guía más general, tiene buenos fundamentos para el diagnóstico más sin embargo no en todos sus aspectos y solo lo describe de manera general, a su vez no cuenta con objetivos claros, pero permite que se le realicen actualizaciones, las cuales pueden ser de suma importancia a la

hora de demarcar el curso de algún tratamiento, ya que esta le permite ser dinámica y cambiante por lo cual puede estar en constante mejoría, a la fecha es la más actualizada.

## **CAPÍTULO VI**

### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

## 6.1 CONCLUSIONES

En cuanto a las diferencias encontradas con lo que respecta estructura:

- Solo la guía mexicana consta de todos los elementos indicadores utilizados para evaluar esta variable.
- Las guías americanas y españolas carecen de alcance y objetivos, junto con glosario.
- Además, la guía americana carece de introducción y metodología, mientras que la española carece de índice.
- La guía mexicana es la mejor en cuanto a la variable de estructura.
- Sin embargo, en cuanto a tratamiento son superiores las guías americanas y españolas, ya que las mexicanas carecen de este.

Con respecto a las diferencias y similitudes en contenido:

- La GPC mexicana cuenta con todos los indicadores con excepción de los de tratamientos farmacológicos y quirúrgicos.
- La GPC española no cuenta con glosario de términos y abreviaturas, no cuenta con apartado de clasificación, no cuenta con datos clínicos como factores de riesgo y cuadro clínico.
- La GPC americana no cuenta de un glosario, pero si cuenta con sección de abreviaturas y pies de página con detalles importantes.
- Las GPC española y americana carecen de apartado de clasificación y prevención.
- Las GPC americana y mexicana si cuentan con apartado de factores de riesgo.
- Las GPC americana y mexicana si cuentan con apartado de cuadro clínico y diagnóstico.
- Las GPC americana y española si contienen apartado de tratamiento farmacológico y quirúrgico.

Con lo que respecta la evaluación de las guías:

- En el primer dominio por medio de la formula brindada por la herramienta AGREE-II la guía mexicana es superior con una puntuación de 92%, seguido de la GPC española con un 61%, por último, la GPC americana la cual recibe una puntuación de 51%.
- En el segundo dominio la guía con mejor calificación fue la mexicana obtuvo un 80% siendo esta la mejor calificación de este dominio, seguida de la guía americana con 64% y por último la española con un 58%.
- Con lo que respecta el tercer dominio la GPC mexicana obtiene un 87%, la guía española un 86% y por último la americana con un 78%.
- El cuarto dominio fue el único en el que la guía mexicana no fue superior, en este dominio el primer lugar lo obtuvo la GPC americana con un 97%, seguida de la GPC mexicana con 94% y por último la española con un 85%.
- Para el quinto dominio retorna el dominio de la GPC mexicana con un 86%, seguido de la guía española muy cerca con un 85%, dejando en último lugar la guía americana con un 76%.
- El sexto dominio otorga una calificación perfecta a la GPC mexicana con un 100%, seguida de la GPC española, dejando en último lugar para este dominio a la guía americana.
- La evaluación global asignada por medio del criterio de los evaluadores, determinan como superior a la guía mexicana con 75%, seguida por la americana con un 70%, dejando en último lugar la guía española con un 62%.

Tomando todo lo anterior en cuenta a la hora de realizar la evaluación general de la guía por medio de la herramienta AGREE-II, la cual al promediar la totalidad de los dominios en conjunto logra determinar que la guía de mejor calidad para prevención y diagnóstico es la

guía mexicana con una calificación total de 89%, seguido por la guía española con 77%, dejando por ultimo a la guía americana con un 74%, sin embargo la guía que presenta mejor tratamiento es la GPC americana por lo cual se determina que la mejor guía para aplicar a nivel primarios es la GPC mexicana, seguida por la española, la americana no se recomienda para un nivel primario de atención.

Para uso de especialista la mejor guía es la americana, debido al difícil acceso de los recursos que implica y la complejidad del tratamiento.

## **6.2. RECOMENDACIONES**

- Es de suma importancia actualizar los datos epidemiológicos de cáncer tipo melanoma en Costa Rica por el alza en su tendencia a nivel mundial, siendo el mayor factor de riesgo la exposición solar prolongada.
- Costa Rica al ser un país de naturaleza tropical, en el cual se realizan una amplia variedad de actividades al aire libre es de suma importancia reforzar las medidas de primer nivel de atención para mejorar la prevención y diagnóstico temprano de posibles carcinomas cutáneos.
- Es de suma importancia que se desarrolle y lleve a cabo la creación de una guía de práctica clínica para detección temprana y prevención del cáncer tipo melanoma en Costa Rica en los primeros niveles de atención.
- Es de suma importancia que se lleve a cabo el desarrollo de una guía de práctica clínica para el tratamiento de cáncer tipo melanoma, debido al gran peso que este puede llegar a tener en la salud pública si no se hace nada al respecto.
- Implementar programas de prevención para cáncer de piel en la comunidad y en las escuelas.

- A la hora de desarrollar las guías de práctica clínica para Costa Rica se deberá emplear el instrumento AGREE-II para garantizar el máximo estándar de calidad posible.
- Por ende, se sugiere a la CCSS que de inicio a la creación del proyecto de las GPC para primer nivel de atención para captar de forma temprana la mayoría de los casos de melanoma cutáneo posibles y así estos puedan ser referidos de manera oportuna a un especialista que pueda brindar el tratamiento adecuado y evite así la mayor cantidad de cuadros avanzados de la enfermedad, ya que estos resultan en un mayor gasto de recursos los cuales podrían ser evitados. De igual forma para la creación de la GPC para especialistas, ya que al estar estipulado y contar con lineamiento los trámites para citas, tratamiento y abordajes quirúrgicos se darán con mayor agilidad y por ende podrán ser resueltos de manera temprana dando como resultado un ahorro de recursos. Esto se justifica en que al tratar pacientes con melanoma en estadios tempranos tiene mejor pronóstico que tratar aquellos casos avanzados los cuales suelen generar un costo mucho más elevado por la cantidad de días de internamiento, el uso de terapéutica farmacológica, las consultas ante especialistas diversos, entre otros.
- Se recomienda a la institución que tome en cuenta a la Dra. Roxana Gaspar especialista en dermatología con énfasis oncológico del Hospital Calderón Guardia (HCG), al Dr. Daniel Arguello especialista en dermatología del HCG, ambos con múltiples años de experiencia en el trato de pacientes con diversos tipos de cáncer de piel, realización de cirugía de Mohs y excelente trato con el paciente, al Dr. Christian Sandí médico general con más de 15 años de experiencia en cirugía menor y realización de biopsias cutáneas en la Clínica Jiménez Núñez (CJN) y al Dr. Sebastián Quesada médico general con más de 15 años de experiencia en cirugía menor, realización de biopsias, entre otros en la CJN para la creación de las GPC para Costa Rica, ya que todos ellos tienen amplio conocimiento con respecto al tema y son profesionales de compromiso y excelencia .

## **BIBLIOGRAFÍA**



## Bibliografía

- Abbasi, N. R., Shaw, H. M., Rigel, D. S., Friedman, R. J., McCarthy, W. H., Osman, I., Kopf, A. W., & Polsky, D. (2004). Early Diagnosis of Cutaneous Melanoma Revisiting the ABCD Criteria. *JAMA*, *292*(22), 2771-2776.  
<https://doi.org/10.1001/jama.292.22.2771>
- Alonso, C. E., & Salerni, G. E. (s. f.). *Breve historia del melanoma. De Hipócrates a Handley.*
- Alva Diaz, C., García-Mostajo, J. A., Gil-Olivares, F., Timana, R., & Canelo-Aybar, C. (2018). Guías de práctica clínica: Evolución, metodología de elaboración y definiciones actuales. *ACTA MEDICA PERUANA*, *34*(4), 317-322.  
<https://doi.org/10.35663/amp.2017.344.465>
- Aris, M. (s. f.). Origen del melanocito normal y maligno. *Acta Bioquím Clín Latinoam.*
- arrish I. (1837). *Parrish I. Case of melanosia. Am J Med Sci. 1837; 20: 266.*
- Ascue, L. E. P. (s. f.). *EFFECTIVIDAD DE LA INTERVENCIÓN EDUCATIVA PARA MEJORAR LA ADHERENCIA A LA MEDICACIÓN ORAL EN PACIENTES ONCOLÓGICOS.*
- Boada Garcia, A., Quer Pi-Sunyer, A., Richarz, N., & Jaka-Moreno, A. (2022). Actualización en el diagnóstico y manejo del melanoma desmoplásico. *Actas Dermo-Sifiliográficas*, *113*(1), 47-57. <https://doi.org/10.1016/j.ad.2021.06.004>
- Burks A. *AGREE II-improving the quality of clinical care. Lancet Lond Engl. 2 de octubre de 2010;376(9747):1128-9.* (s. f.).
- Cabrera, R., Lecaros, C., Uribe, P., Navarrete-Dechent, C., Lobos, N., Gatica, J. L., & Castro, A. (2022). Guía de práctica para el manejo de melanoma cutáneo primario de la Sociedad Chilena de Dermatología. *Revista Chilena de Dermatología*, *36*(4), Article 4. <https://doi.org/10.31879/rcderm.v36i4.404>
- Cancer Facts & Figures 2021.* (1930).

*Cancer today*. (s. f.). Recuperado 16 de julio de 2023, de <http://gco.iarc.fr/today/home>

Carr, S., Smith, C., & Wernberg, J. (2020). Epidemiology and Risk Factors of Melanoma.

*Surgical Clinics of North America*, 100(1), 1-12.

<https://doi.org/10.1016/j.suc.2019.09.005>

Carswell R. (1838). Illustrations of the elementary forms of disease. *London: Longman,*

*Orme, Brown, Greene and Longman.*

Cooper Samuel. (1840). *The first lines of the theory and practice of surgery.*

Diaz, A. T., Nova, J., Acosta, A., Gil, S., & Gutierrez, L. D. (2021). Melanoma lentiginoso

acral ¿Qué sabemos de uno de los melanomas mas frecuentes en Latinoamérica?

*Revista Colombiana de Cancerología*, 25(3), Article 3.

<https://doi.org/10.35509/01239015.598>

Duffin, J. M. (1986). The Medical Philosophy of R.T.H. Laennec (1781-1826). *History*

*and Philosophy of the Life Sciences*, 8(2), 195-219.

*El cáncer en cifras | SEOM: Sociedad Española de Oncología Médica*. (s. f.). Recuperado

17 de julio de 2023, de <https://seom.org/publicaciones/el-cancer-en-espanyacom>

*Estadística de Cáncer—Registro Nacional Tumores*. (s. f.). Recuperado 16 de julio de

2023, de [https://www.ministeriodesalud.go.cr/index.php/biblioteca-de-archivos-](https://www.ministeriodesalud.go.cr/index.php/biblioteca-de-archivos-left/documentos-ministerio-de-salud/material-informativo/material-publicado/estadisticas-y-bases-de-datos/estadisticas-y-bases-de-datos-vigilancia-de-la-salud/estadisticas-vigilancia-de-la-salud/estadistica-de-cancer-registro-nacional-tumores)

[left/documentos-ministerio-de-salud/material-informativo/material-](https://www.ministeriodesalud.go.cr/index.php/biblioteca-de-archivos-left/documentos-ministerio-de-salud/material-informativo/material-publicado/estadisticas-y-bases-de-datos/estadisticas-y-bases-de-datos-vigilancia-de-la-salud/estadisticas-vigilancia-de-la-salud/estadistica-de-cancer-registro-nacional-tumores)

[publicado/estadisticas-y-bases-de-datos/estadisticas-y-bases-de-datos-vigilancia-](https://www.ministeriodesalud.go.cr/index.php/biblioteca-de-archivos-left/documentos-ministerio-de-salud/material-informativo/material-publicado/estadisticas-y-bases-de-datos/estadisticas-y-bases-de-datos-vigilancia-de-la-salud/estadisticas-vigilancia-de-la-salud/estadistica-de-cancer-registro-nacional-tumores)

[de-la-salud/estadisticas-vigilancia-de-la-salud/estadistica-de-cancer-registro-](https://www.ministeriodesalud.go.cr/index.php/biblioteca-de-archivos-left/documentos-ministerio-de-salud/material-informativo/material-publicado/estadisticas-y-bases-de-datos/estadisticas-y-bases-de-datos-vigilancia-de-la-salud/estadisticas-vigilancia-de-la-salud/estadistica-de-cancer-registro-nacional-tumores)

[nacional-tumores](https://www.ministeriodesalud.go.cr/index.php/biblioteca-de-archivos-left/documentos-ministerio-de-salud/material-informativo/material-publicado/estadisticas-y-bases-de-datos/estadisticas-y-bases-de-datos-vigilancia-de-la-salud/estadisticas-vigilancia-de-la-salud/estadistica-de-cancer-registro-nacional-tumores)

*Fitzpatrick's Dermatology, 9e | AccessMedicine | McGraw Hill Medical*. (s. f.).

Recuperado 9 de octubre de 2023, de

<https://accessmedicine.mhmedical.com/book.aspx?bookID=2570>

- Genética del cáncer de piel (PDQ®)—NCI (nciglobal,ncienterprise)*. (2023, enero 6). [pdqCancerInfoSummary]. <https://www.cancer.gov/espanol/tipos/piel/pro/genetica-cancer-de-piel-pdq>
- Harris, M. N., Shapiro, R. L., & Roses, D. F. (1995). Malignant melanoma. Primary surgical management (excision and node dissection) based on pathology and staging. *Cancer*, 75(S2), 715-725. [https://doi.org/10.1002/1097-0142\(19950115\)75:2+<715::AID-CNCR2820751416>3.0.CO;2-Y](https://doi.org/10.1002/1097-0142(19950115)75:2+<715::AID-CNCR2820751416>3.0.CO;2-Y)
- Infante Carbonell, M. C., González Calzadilla, M. E., Jaén Infante, L., del Valle Piñera, S., Infante Carbonell, M. C., González Calzadilla, M. E., Jaén Infante, L., & del Valle Piñera, S. (2019). Melanoma cutáneo: Algunas consideraciones actuales. *MEDISAN*, 23(1), 146-164.
- Laughter, M. R., Maymone, M. B. C., Karimkhani, C., Rundle, C., Hu, S., Wolfe, S., Abuabara, K., Hollingsworth, P., Weintraub, G. S., Dunnick, C. A., Kisa, A., Damiani, G., Sheikh, A., Singh, J. A., Fukumoto, T., Desai, R., Grada, A., Filip, I., Radfar, A., ... Dellavalle, R. P. (2020). The Burden of Skin and Subcutaneous Diseases in the United States From 1990 to 2017. *JAMA Dermatology*, 156(8), 874-881. <https://doi.org/10.1001/jamadermatol.2020.1573>
- Laura, A. R. A., Escobar Alfaro Gustavo, de la Barreda Becerril Fernando, Herrera Gómez Ángel, Padilla Rosciano Alejandro Eduardo, Súchil Bernal. (s. f.). *Epidemiología del melanoma de piel en México*. Recuperado 28 de febrero de 2024, de <https://www.imbiomed.com.mx/articulo.php?id=17206>
- Lesiones precursoras de melanoma y melanoma cutáneo primario*. (s. f.). McGraw Hill Medical. Recuperado 9 de octubre de 2023, de <https://accessmedicina.mhmedical.com/content.aspx?sectionid=279544928&bookid=3362>

Long, G. V., Swetter, S. M., Menzies, A. M., Gershenwald, J. E., & Scolyer, R. A. (2023). Cutaneous melanoma. *The Lancet*, *402*(10400), 485-502.

[https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(23\)00821-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(23)00821-8)

Martorell, A., Martín-Gorgojo, A., Ríos-Viñuela, E., Rueda-Carnero, J. M., Alfageme, F., & Taberner, R. (2022). Inteligencia artificial en dermatología: ¿amenaza u oportunidad? *Actas Dermo-Sifiliográficas*, *113*(1), 30-46.

<https://doi.org/10.1016/j.ad.2021.07.003>

Normativa—Decreto Ejecutivo 38515—Artículo 1. (s. f.). Recuperado 16 de julio de 2023, de

[http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm\\_articulo.aspx?param1=NRA&nValor1=1&nValor2=77641&nValor3=97434&nValor5=6](http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_articulo.aspx?param1=NRA&nValor1=1&nValor2=77641&nValor3=97434&nValor5=6)

Overview | *Melanoma: Assessment and management | Guidance | NICE*. (2015, julio 29).

NICE. <https://www.nice.org.uk/guidance/ng14>

Oviedo, H. C., & Campo-Arias, A. (2005). Aproximación al uso del coeficiente alfa de Cronbach. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, *34*(4), 572-580.

*Pathologic characteristics of melanoma—UpToDate*. (s. f.). Recuperado 10 de octubre de 2023, de [https://www-uptodate-com-uh.knimbus.com/contents/pathologic-characteristics-of-](https://www-uptodate-com-uh.knimbus.com/contents/pathologic-characteristics-of-melanoma/print?sectionName=Nodular%20melanoma&search=guia%20clinica%20melanoma&topicRef=15806&anchor=H11&source=see_link)

[melanoma/print?sectionName=Nodular%20melanoma&search=guia%20clinica%20melanoma&topicRef=15806&anchor=H11&source=see\\_link](https://www-uptodate-com-uh.knimbus.com/contents/pathologic-characteristics-of-melanoma/print?sectionName=Nodular%20melanoma&search=guia%20clinica%20melanoma&topicRef=15806&anchor=H11&source=see_link)

Rebecca, V. W., Sondak, V. K., & Smalley, K. S. M. (2012). A Brief History of Melanoma: From Mummies to Mutations. *Melanoma Research*, *22*(2), 114-122.

<https://doi.org/10.1097/CMR.0b013e328351fa4d>

Requena, C., & Requena, L. (2009). Claves para el diagnóstico del melanoma spitzoide.

*Piel*, *24*(10), 542-548. [https://doi.org/10.1016/S0213-9251\(09\)73039-4](https://doi.org/10.1016/S0213-9251(09)73039-4)

Susan Swetter, MDAlan, C Geller, RN, MPHSECTION. (07/22). *Melanoma:*

*Características clínicas y diagnóstico autores: Susan Swetter, MDAlan, C Gell.*

108.

Vargas, M. J. U., Carballo, R. S., Bruno, G. K., Soto, D. C., & Angulo, V. F. (2021).

Cáncer de piel: : Revisión bibliográfica. *Revista Ciencia y Salud Integrando*

*Conocimientos*, 5(5), Article 5. <https://doi.org/10.34192/cienciaysalud.v5i5.347>

William Norris. (s. f.). *Eight cases of melanosis: With pathological and therapeutical*

*remarks on that disease / by William Norris.* Wellcome Collection. Recuperado 17

de julio de 2023, de <https://wellcomecollection.org/works/s3ksvyz2>

## CARTA DEL LECTOR

San José, 19 de marzo de 2024

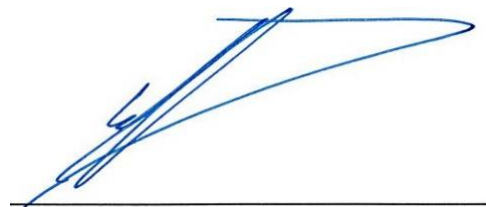
Departamento de Servicios Estudiantiles Universidad  
Hispanoamericana

Estimados señores:

El estudiante ROBERTO MACAYA GAMBOA, cédula de identidad número 119850266, me ha presentado, para efectos de revisión y aprobación, el trabajo de investigación denominado: "COMPARACIÓN DE LAS ÚLTIMAS GUÍAS CLÍNICAS SOBRE EL ABORDAJE DEL MELANOMA EN ADULTOS EN MÉXICO, EUROPA Y AMÉRICA 2016 y 2023". El cual ha elaborado para optar por el grado de Licenciatura en Medicina y Cirugía. He revisado y he hecho las observaciones relativas al contenido analizado, particularmente, lo relativo a la coherencia entre el marco teórico y el análisis de datos; la consistencia de los datos recopilados y, la coherencia entre estos y las conclusiones; asimismo, la aplicabilidad y originalidad de las recomendaciones, en términos de aporte de la investigación. He verificado que se han hecho las modificaciones esenciales correspondientes a las observaciones indicadas.

Por consiguiente, este trabajo cuenta con los requisitos para ser presentado en la defensa pública.

Atentamente,



Dr. Joshua Santana Segura

Céd. 115870832

Cód. 16080

28 de febrero de 2024

Dirección de Servicios Estudiantiles  
 Universidad Hispanoamericana  
 Presente


El estudiante **Roberto Macaya Gamboa**, cédula de identidad número **119850266**, me ha presentado, para efectos de revisión y aprobación, el trabajo de investigación: **“COMPARACIÓN DE LAS ÚLTIMAS GUÍAS CLÍNICAS SOBRE EL ABORDAJE DEL MELANOMA EN ADULTOS EN MÉXICO, EUROPA Y AMÉRICA 2016 y 2023.”** el cual ha elaborado para optar por el grado académico de Licenciatura en Medicina y Cirugía.

He verificado que se han incluido las observaciones y hecho las correcciones indicadas, durante el proceso de tutoría y he evaluado los aspectos relativos a la elaboración del problema, objetivos, justificación; antecedentes, marco teórico, marco metodológico, tabulación, análisis de datos; conclusiones y recomendaciones.

Los resultados obtenidos por el postulante implican la siguiente calificación:

a)	ORIGINAL DEL TEMA	10%	10%
b)	CUMPLIMIENTO DE ENTREGA DE AVANCES	20%	14%
c)	COHERENCIA ENTRE LOS OBJETIVOS, LOS INSTRUMENTOS APLICADOS Y LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACION	30%	30%
d)	RELEVANCIA DE LAS CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	20%	18%
e)	CALIDAD, DETALLE DEL MARCO TEORICO	20%	20%
	TOTAL	100%	92%

Por consiguiente, se avala el traslado de la tesis al proceso de lectura. Atentamente,



\_\_\_\_\_  
 Dra. Yazlin Alvarado Rodríguez  
 114720916  
 13560

### DECLARACIÓN JURADA

Yo Roberto Macaya Gamboa, cédula de identidad número 1-1985-0266 en condición de egresado de la carrera de Medicina y Cirugía de la Universidad Hispanoamericana, y advertido de las penas con las que la ley castiga el falso testimonio y el perjurio, declaro bajo la de del juramento que dejo rendido en este acto, que mi trabajo de graduación, para optar por el título de Licenciatura en Medicina y Cirugía titulado " COMPARACIÓN DE LAS ULTIMAS GUÍAS CLÍNICAS SOBRE EL ABORDAJE DEL MELANOMA EN ADULTOS EN MÉXICO, EUROPA Y AMÉRICA 2016 y 2023." es una obra original y para su realización he respetado todo lo preceptuado por las Leyes Penales, así como la Ley de Derechos de Autor y Derechos Conexos, número 6683 del 14 de octubre de 1982 y sus reformas, publicada en la Gaceta número 226 del 25 de noviembre de 1982; especialmente el numeral 70 de dicha ley en el que se establece: "Es permitido citar a un autor, transcribiendo los pasajes pertinentes siempre que estos no sean tantos y seguidos, que puedan considerarse como una producción simulada y sustancial, que redunde en perjuicio del autor de la obra original". Asimismo, que conozco y acepto que la Universidad se reserva el derecho de protocolizar este documento ante Notario Público. Firmo, en fe de lo anterior, en la ciudad de San José, el día 19 del mes de febrero del año 2024.



Firma del estudiante

Cédula: 1-1985-0266



**UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA  
CENTRO DE INFORMACION TECNOLOGICO  
(CENIT)  
CARTA DE AUTORIZACIÓN DE LOS AUTORES  
PARA LA CONSULTA, LA REPRODUCCION  
PARCIAL O TOTAL Y PUBLICACIÓN  
ELECTRÓNICA  
DE LOS TRABAJOS FINALES DE GRADUACION**

San José, VIERNES 22 de Marzo, 2024

Señores:  
Universidad Hispanoamericana  
Centro de Información Tecnológico (CENIT)

Estimados Señores:

El suscrito (a) Roberto Salazar Cancha con número de identificación 11988-0266 autor (a) del trabajo de graduación titulado Comunicación de las enfermedades CPK. Síntesis abordaje del melanoma en la población en RR. UU. América 2016-2023. presentado y aprobado en el año 2024 como requisito para optar por el título de Licenciatura en Medicina y Cirugía;  (SI) /  (NO) autorizo al Centro de Información Tecnológico (CENIT) para que con fines académicos, muestre a la comunidad universitaria la producción intelectual contenida en este documento.

De conformidad con lo establecido en la Ley sobre

Derechos de Autor y Derechos Conexos N° 6683,  
Asamblea Legislativa de la República de Costa Rica.

Cordialmente,



\_\_\_\_\_  
Firma y Documento de Identidad

## **ANEXO 1 (Versión en línea dentro del Repositorio) LICENCIA Y AUTORIZACIÓN DE LOS AUTORES PARA PUBLICAR Y PERMITIR LA CONSULTA Y USO**

### **Parte 1. Términos de la licencia general para publicación de obras en el repositorio institucional**

Como titular del derecho de autor, confiero al Centro de Información Tecnológico (CENIT) una licencia no exclusiva, limitada y gratuita sobre la obra que se integrará en el Repositorio Institucional, que se ajusta a las siguientes características:

- a) Estará vigente a partir de la fecha de inclusión en el repositorio, el autor podrá dar por terminada la licencia solicitándolo a la Universidad por escrito.
- b) Autoriza al Centro de Información Tecnológico (CENIT) a publicar la obra en digital, los usuarios puedan consultar el contenido de su Trabajo Final de Graduación en la página Web de la Biblioteca Digital de la Universidad Hispanoamericana

- c) Los autores aceptan que la autorización se hace a título gratuito, por lo tanto,

renuncian a recibir beneficio alguno por la publicación, distribución, comunicación pública y cualquier otro uso que se haga en los términos de la presente licencia y de la licencia de uso con que se publica.

- d) Los autores manifiestan que se trata de una obra original sobre la que tienen los derechos que autorizan y que son ellos quienes asumen total responsabilidad por el contenido de su obra ante el Centro de Información Tecnológico (CENIT) y ante terceros. En todo caso el Centro de Información Tecnológico (CENIT) se compromete a indicar siempre la autoría incluyendo el nombre del autor y la fecha de publicación.

- e) Autorizo al Centro de Información Tecnológica (CENIT) para incluir la obra en los índices y buscadores que estimen necesarios para promover su difusión.

- f) Acepto que el Centro de Información Tecnológico (CENIT) pueda convertir el documento a cualquier medio o formato para propósitos de preservación digital.

- g) Autorizo que la obra sea puesta a disposición de la comunidad universitaria en los términos autorizados en los literales anteriores bajo los límites definidos por la universidad en las “Condiciones de uso de estricto cumplimiento” de los recursos publicados en Repositorio Institucional.

**SI EL DOCUMENTO SE BASA EN UN TRABAJO QUE HA SIDO PATROCINADO O APOYADO POR UNA AGENCIA O UNA ORGANIZACIÓN, CON EXCEPCIÓN DEL CENTRO DE INFORMACIÓN TECNOLÓGICO (CENIT), EL AUTOR GARANTIZA QUE SE HA CUMPLIDO CON LOS DERECHOS Y OBLIGACIONES REQUERIDOS POR EL RESPECTIVO CONTRATO O ACUERDO.**