

Ejercicio y actividad física como herramienta terapeuta y alternativa para la población con trastornos depresivos

Dissertação apresentado com vista à obtenção do 2º ciclo em Atividade Física, Exercício e Saúde, da Faculdade de Desporto da Universidade do Porto, ao abrigo do Decreto-Lei nº 74/2006, de 24 de março, na redação dada pelo Decreto-Lei nº 65/2018 de 16 de agosto e com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei nº 27/2021, de 16 de abril.

Orientadora: Prof.^a Doutora Maria João Correia de Araújo Almeida

Coorientadores: Prof. Doutor Nuno José Corte-Real Correia Alves, Prof.^a Doutora Narda Dioselina Robayo Fique – Universidad Pedagógica Nacional de Colombia.

Sandra Carolina Hernández Bueno

Porto, setembro 2024

Ficha de catalogação:

Bueno, S. (2024). "Ejercicio y actividad física como herramienta terapeuta y alternativa para la población con trastornos depresivos." Porto: Bueno, S, Dissertação com vista à obtenção do 2º ciclo em Atividade Física, Exercício e Saúde, apresentado à Faculdade de Desporto da Universidade do Porto.

PALAVRAS-CHAVE: Actividad física y ejercicio, Salud física, Salud mental, Salud social, trastornos depresivos.

Esta dissertação foi realizada através do Projeto PEDAlea por Bogotá, promovido pela Subdireção do bem-estar universitário, na coordenação do desporto da Universidad Pedagógica Nacional de Colombia.

PEDAlea
por  **Bogotá**



**UNIVERSIDAD PEDAGOGICA
NACIONAL**

Educadora de educadores

**Programa Deporte y Recreación
Subdirección de Bienestar Universitario**

En memoria de mi querido abuelo, Pablo Bueno.
En memoria de Mono y Gomeo, seres hermosos que la vida me prestó.

Para mis padres, María del Carmen y Edgar, por el amor incondicional, su
sabiduría y su dedicación.

Para mi hermana, Adriana, mi amiga, mi segunda madre.

Para Narda, por tu apoyo y tu amor... por nosotras.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a mis padres, por todo el apoyo y el amor constante que me han brindado a lo largo de mi vida, por estar siempre conmigo a pesar de la distancia, por ayudarme, cuidarme y amarme tanto, siempre han estado para mí y en la búsqueda de este nuevo logro, no fue la excepción.

Agradezco a mi hermana, por inspirarme a vivir, a lograr mis metas; por compartir su sabiduría y su temple, por su confidencia y su amistad, no es posible tener una hermana mejor.

Agradezco a mi compañera de vida, por su amor infinito, por su apoyo en todo este proceso, por compartir y entender esta etapa de mi vida, por soñar a mi lado y acompañarme en la búsqueda del conocimiento, de nuevas metas y de nuevas locuras.

Agradezco a mis amigas, Jacqui, Carla, Fer y Jedah, por todos los momentos compartidos, por su amistad incondicional, por ser mi familia en un país desconocido y lleno de desafíos.

Agradezco a mi amiga, Teresa Ribeiro, por su hermandad, por compartir su sabiduría, por permitirme el intercambio de saberes y conocer mejor su cultura y país, Portugal hubiese sido muy difícil de entender sin su ayuda.

Agradezco a la Universidade do Porto, en especial a la FADEUP y a todos sus profesores que día a día compartieron sus conocimientos, por proporcionar educación de calidad con humanidad.

Agradezco al Profesor Doctor Nuno José Corte-Real Correia Alves, por el apoyo desde el principio y la confianza depositada en este proyecto, por su paciencia y comprensión constantes.

Agradezco a Julián Murcia, funcionario de la Coordinación de Deportes de la UPN, por su apoyo y buena disposición en la ejecución de las sesiones de este proyecto.

Agradezco a todos los voluntarios que dedicaron su tiempo para contribuir a los resultados de este proyecto, sin ellos hubiese sido imposible.

Agradezco a todos los que me acompañaron en esta nueva experiencia de vivir en otro país, aprender otro idioma y sentir una cultura diferente.

ÍNDICE

ÍNDICE DE FIGURAS	VII
ÍNDICE DE TABLAS	X
RESUMO	1
RESUMEN	3
ABSTRACT	5
ABREVIATURAS Y SÍMBOLOS	7
CAPITULO 1	3
INTRODUCCIÓN	10
CONCEPTOS	13
Actividad Física.....	13
Salud.....	14
Salud mental.....	15
Salud Social.....	15
ESTADO DEL ARTE.....	16
CAPITULO 2	3
REVISIÓN DE LITERATURA.....	21
Bogotá	21
La bicicleta como transporte activo.....	24
Universidad Pedagógica Nacional	26
Salud mental y emocional.....	28
Depresión: una amenaza silenciosa	29
Depresión: actualidad y salud.....	34
Actividad física como tratamiento de la depresión.....	35
Desarrollo psicosocial.....	39
CAPITULO 3	13
OBJETIVOS E HIPÓTESIS	47
Objetivo general.....	47
Hipótesis general.....	48
CAPITULO 4	38
MATERIALES Y MÉTODOS.....	51

Muestra.....	51
Procedimiento y metodología	52
Instrumentos de recolección de datos	54
Bicicleta como programa para la salud	56
CAPITULO 5	41
RESULTADOS.....	62
Análisis de la ficha de datos sociodemográficos.....	63
Análisis del Inventario de Depresión de Beck (BDI – II)	78
CAPITULO 6	51
DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS.....	104
CAPITULO 7	92
CONCLUSIONES	109
CAPÍTULO 8	95
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	113
CAPITULO 9	ii
ANEXOS	XII

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Mapa de Ciclovías de Bogotá. Tomado de: (Instituto Distrital de Recreación y Deporte, 2024).....	22
Figura 2: Mapa de ciclurutas de Bogotá. Tomado de: (Secretaria de Movilidad de Bogotá, 2024).....	23
Figura 3: Edades de muestra. Elaboración propia.	63
Figura 4: Edades del grupo experimental. Elaboración propia.	63
Figura 5: Edad grupo control. Elaboración propia.	64
Figura 6: Género de muestra. Elaboración propia.	64
Figura 7: Género grupo experimental. Elaboración propia.	65
Figura 8: Género grupo control. Elaboración propia.	65
Figura 9: Estado civil muestra. Elaboración propia.	66
Figura 10: Estado civil grupo experimental. Elaboración propia.	66
Figura 11: Estado civil grupo control. Elaboración propia.	67
Figura 12: Nivel de estudios de muestra. Elaboración propia.	67
Figura 13: Nivel de estudios experimental. Elaboración propia.	68
Figura 14: Nivel de estudios de grupo control. Elaboración propia.	68
Figura 15: Conformación del hogar muestra. Elaboración propia.	69
Figura 16: Conformación del hogar grupo experimental. Elaboración propia. ...	69
Figura 17: Conformación del hogar grupo control. Elaboración propia.	70
Figura 18: Tipo de consulta muestra. Elaboración propia.	70
Figura 19: Tipo de consulta grupo experimental. Elaboración propia.	71
Figura 20: Tipo de consulta grupo control. Elaboración propia.	71
Figura 21: Ingesta de medicamentos de muestra. Elaboración propia.	72
Figura 22: Ingesta de medicamentos grupo experimental. Elaboración propia. ...	72
Figura 23: Ingesta de medicamentos grupo control. Elaboración propia.	73
Figura 24: Actividades en el tiempo libre de muestra. Elaboración propia.	73
Figura 25: Actividades en el tiempo libre grupo experimental. Elaboración propia.	74
Figura 26: Actividades en el tiempo libre grupo control. Elaboración propia. ...	74
Figura 27: Práctica de deporte de muestra. Elaboración propia.	75
Figura 28: Práctica de deporte grupo experimental. Elaboración propia.	75
Figura 29: Práctica de deporte grupo control. Elaboración propia.	76
Figura 30: Ejercicio por semana de muestra. Elaboración propia.	76
Figura 31: Ejercicio por semana grupo experimental. Elaboración propia.	77
Figura 32: Ejercicio por semana grupo control. Elaboración propia.	77
Figura 33: Resultados de prueba inicial de BDI – II en el grupo muestra. Elaboración propia.	79

Figura 34: Resultados de prueba final de BDI – II en el grupo muestra.	
Elaboración propia.	80
Figura 35: Ítem de culpabilidad de prueba inicial de BDI – II en el grupo muestra. Elaboración propia.	80
Figura 36: Ítem de peso de prueba inicial de BDI – II en el grupo muestra. Elaboración propia.	81
Figura 37: Ítem de llanto de prueba inicial de BDI – II en el grupo muestra. Elaboración propia.	81
Figura 38: Ítem de autocrítica de prueba inicial de BDI – II en el grupo muestra. Elaboración propia.	82
Figura 39: Ítem de triste de prueba inicial de BDI – II en el grupo muestra. Elaboración propia.	82
Figura 40: Ítem de sexualidad de prueba inicial de BDI – II en el grupo muestra. Elaboración propia.	83
Figura 41: Ítem de interés por los demás de prueba inicial de BDI – II en el grupo muestra. Elaboración propia.	83
Figura 42: Ítem de suicidio de prueba inicial de BDI – II en el grupo muestra. Elaboración propia.	84
Figura 43: Ítem de culpabilidad de prueba final de BDI – II en el grupo muestra. Elaboración propia.	84
Figura 44: Ítem de llanto de prueba final de BDI – II en el grupo muestra. Elaboración propia.	85
Figura 45: Ítem de peso de prueba final de BDI – II en el grupo muestra. Elaboración propia.	85
Figura 46: Ítem de salud de prueba final de BDI – II en el grupo muestra. Elaboración propia.	86
Figura 47: Ítem de suicidio de prueba final de BDI – II en el grupo muestra. Elaboración propia.	86
Figura 48: Ítem de sexualidad de prueba final de BDI – II en el grupo muestra. Elaboración propia.	87
Figura 49: Ítem de triste de prueba final de BDI – II en el grupo muestra. Elaboración propia.	87
Figura 50: Ítem de culpabilidad de prueba inicial de BDI – II en el grupo muestra. Elaboración propia.	88
Figura 51: Ítem de culpabilidad de prueba final de BDI – II en el grupo muestra. Elaboración propia.	88
Figura 52: Ítem de peso de prueba inicial de BDI – II en el grupo muestra. Elaboración propia.	89
Figura 53: Ítem de peso de prueba final de BDI – II en el grupo muestra. Elaboración propia.	89

Figura 54: Ítem de autocrítica de prueba inicial de BDI – II en el grupo muestra. Elaboración propia.	90
Figura 55: Ítem de autocrítica de prueba final de BDI – II en el grupo muestra. Elaboración propia.	90
Figura 56: Ítem de llanto de prueba inicial de BDI – II en el grupo muestra. Elaboración propia.	91
Figura 57: Ítem de llanto de prueba final de BDI – II en el grupo muestra. Elaboración propia.	91
Figura 58: Ítem de triste de prueba inicial de BDI – II en el grupo muestra. Elaboración propia.	92
Figura 59: Ítem de triste de prueba final de BDI – II en el grupo muestra. Elaboración propia.	92
Figura 60: Ítem de sexualidad de prueba inicial de BDI – II en el grupo muestra. Elaboración propia.	93
Figura 61: Ítem de sexualidad de prueba final de BDI – II en el grupo muestra. Elaboración propia.	93
Figura 62: Ítem de interés por los demás de prueba inicial de BDI – II en el grupo muestra. Elaboración propia.	94
Figura 63: Ítem de interés por los demás de prueba final de BDI – II en el grupo muestra. Elaboración propia.	94
Figura 64: Ítem de suicidio de prueba inicial de BDI – II en el grupo muestra. Elaboración propia.	95
Figura 65: Ítem de suicidio de prueba final de BDI – II en el grupo muestra. Elaboración propia.	95
Figura 66: Comparación resultados de prueba inicial de BDI – II entre grupos. Elaboración propia.	97
Figura 67: Comparación resultados de prueba final de BDI – II entre grupos. Elaboración propia.	98
Figura 68: Comparación resultados de prueba inicial de BDI – II entre grupos con farmacología. Elaboración propia.	99
Figura 69: Comparación resultados de prueba final de BDI – II entre grupos con farmacología. Elaboración propia.	99
Figura 70: Comparación resultados de prueba inicial de BDI – II entre grupos sin farmacología. Elaboración propia.	100
Figura 71: Comparación resultados de prueba final de BDI – II entre grupos sin farmacología. Elaboración propia.	101

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Rangos de depresión del inventario de depresión de Beck. Elaboración propia.....	55
Tabla 2: Tabla de rangos para la consistencia interna mediante Alfa de Cronbach.	78
Tabla 3: Resultados de Alfa de Cronbach para el índice interno de confiabilidad.	78
Tabla 4: Test de normalidad prueba inicial.....	96
Tabla 5: Test de normalidad prueba final.	97

RESUMO

Ano após ano, os casos de perturbações depressivas aumentam em todo o mundo, seja por fatores sociais, ambientais, físicos, até mesmo políticos e económicos, isto tem gerado necessidades consideráveis de saúde mental em todo o mundo, razão pela qual este estudo visa mostrar que a atividade física e o exercício podem ser uma alternativa terapêutica neste campo da saúde humana. Para tal, foram tomados como amostra os membros da comunidade da Universidade Pedagógica Nacional da Colômbia que fazem parte dos grupos.

Tendo em conta os dados sociodemográficos e o Inventário de Depressão de Beck aplicado no início e no final do estudo, é feita uma caracterização da população, na qual participam pessoas que frequentam terapia psicológica e psiquiátrica, sendo que em alguns casos existe farmacologia existente.

Os resultados obtidos relativamente ao índice de fiabilidade interna do Alfa de Cronbach para o teste inicial são de 0,743 e para o teste final de 0,734, indicando uma elevada fiabilidade. Os resultados relativos à comparação dos testes BDI – II demonstram que o exercício e a atividade física reduzem os valores de depressão, tendo efeitos positivos uniformemente nas populações que frequentam terapia psicológica e psiquiátrica sem medicação, bem como naquelas que têm prescrição farmacológica.

Palavras-chave: Atividade física e exercício, Saúde física, Saúde mental, Saúde social, perturbações depressivas.

RESUMEN

Año tras año van en aumento los casos trastornos depresivos a nivel mundial, ya sea por factores sociales, ambientales, físicos, incluso políticos y económicos, esto ha generado que las necesidades en salud mental sean considerables en todo el globo, es por ello por lo que este estudio pretende mostrar que la actividad física y el ejercicio pueden ser una alternativa terapéutica en este campo de la salud humana, para ello se ha tomado como muestra a miembros de la comunidad de la Universidad Pedagógica Nacional de Colombia que hacen parte de los grupos de orientación y seguimiento del GOAE.

Teniendo en cuenta los datos sociodemográficos y el Inventario de Depresión de Beck aplicado al inicio y al final del estudio, se hace una caracterización de la población, en donde participan personas que asisten a terapia psicológica y psiquiátrica, además en algunos casos hay farmacología existente.

Los resultados obtenidos en cuanto al índice de confiabilidad interno de Alfa de Cronbach para la prueba inicial son de 0,743 y para la prueba final 0,734 indicando una fiabilidad alta. Los resultados en cuanto a la comparación de las pruebas BDI – II demuestran que el ejercicio y la actividad física reducen los valores de depresión, teniendo efectos positivos de manera uniforme en poblaciones que asisten a terapia psicológica y psiquiátrica sin medicación como en quienes tienen una prescripción farmacológica presente.

Palabras clave: Actividad física y ejercicio, Salud física, Salud mental, Salud social, trastornos depresivos.

ABSTRACT

Year after year, cases of depressive disorders are increasing worldwide, whether due to social, environmental, physical, even political and economic factors, this has generated that the needs in mental health are considerable throughout the globe, that is why this study aims to show that physical activity and exercise can be a therapeutic alternative in this field of human health, for this purpose, members of the community of the National Pedagogical University of Colombia who are part of the GOAE guidance and follow-up groups have been taken as a sample.

Considering the sociodemographic data and the Beck Depression Inventory applied at the beginning and at the end of the study, a characterization of the population is made, where people who attend psychological and psychiatric therapy participate, and in some cases, there is existing pharmacology.

The results obtained regarding the internal reliability index of Cronbach's Alpha for the initial test are 0.743 and for the final test 0.734 indicating a high reliability. The results of the comparison of the BDI – II tests show that exercise and physical activity reduce depression scores, having positive effects uniformly in populations attending psychological and psychiatric therapy without medication as well as in those with a pharmacological prescription present.

Keywords: Physical activity and exercise, Physical health, Mental health, Social health, depressive disorders.

ABREVIATURAS Y SÍMBOLOS

BDI-II – Inventario de Depresión de Beck Segunda Versión.

CIE – Clasificación Internacional de Enfermedades.

COVID-19 – Enfermedad por Coronavirus 2019.

D.C. – Distrito Capital.

DSM-IV-TR – Manual Diagnóstico y Estadístico de Trastornos Mentales.

GOAE – Grupo de Orientación y Apoyo Estudiantil.

OMS – Organización Mundial de la Salud.

SPSS – Statistical Package for Social Sciences.

UPN – Universidad Pedagógica Nacional.



CAPITULO 1

INTRODUCCIÓN, CONCEPTOS Y ESTADO DEL ARTE



INTRODUCCIÓN

El mundo actualmente presenta una serie de retos que día tras día nos hacen ver lo frágil que es la humanidad, todos los cambios que se han generado a nivel mundial en los últimos dos siglos, debido a los descubrimientos científicos y tecnológicos, han diseñado un mundo acelerado, esto no es negativo, aunque tampoco es del todo positivo. Parte de todo ese avance ha provocado que, con el pasar de los años, se hayan incrementado los casos de trastornos depresivos a nivel mundial, ya sea por factores sociales, ambientales, físicos, incluso políticos y económicos, esto ha generado que las necesidades en salud mental sean considerables en todo el globo, además de los efectos que tuvo la Pandemia del COVID-19, según un informe de la OMS (2022, pp. V): “las tasas de trastornos que ya son comunes, como la depresión y la ansiedad, aumentaron en un 25% durante el primer año de la pandemia, sumándose a los casi 1000 millones de personas que ya sufren algún trastorno mental.”

Los tratamientos más comunes para el trastorno depresivo se basan en el acompañamiento psicológico e incluso algunas veces psiquiátrico y cuentan con un manejo farmacológico; es por ello que el desarrollo del presente estudio quiere mostrar una alternativa a los tratamientos comunes y destacar la importancia de la actividad física y el ejercicio, no solo en el campo motor y corporal, sino también en el campo de la salud mental y emocional, además de su papel para la educación en valores sociales con el fin de construir comunidad, contribuir al tejido social y fortalecer las relaciones sociales.

Una de las principales razones para realizar este trabajo es la poca cantidad de trabajos de investigación referentes al tratamiento de trastornos depresivos por medio del ejercicio, no solo a nivel de Colombia, sino a nivel latinoamericano e incluso mundial. Esta situación se presenta como una oportunidad para abrir espacios a la educación física, la actividad física y el ejercicio, y lograr aportar positivamente a la sociedad desde esta disciplina; no obstante, el interés personal influenciado por aprendizajes ancestrales indígenas y comunidades del campo colombiano, inspiran a buscar alternativas a la farmacología como única forma de tratar trastornos y enfermedades, también

crea un fuerte interés por el uso del ejercicio como terapia alternativa, en este caso para los trastornos depresivos.

Ahora bien, para la metodología y con el fin de lograr el objetivo de este estudio el cual se basa en *determinar que la actividad física y el ejercicio son herramientas terapéuticas y alternativas para la población con trastornos depresivos, que cuenten con algún tipo de medicación y/o que no cuenten con medicación*. Se toma como muestra a miembros de la comunidad de la Universidad Pedagógica Nacional de Colombia que hacen parte de los procesos de seguimiento del GOAE, teniendo en cuenta los objetivos específicos planteados para este estudio que con el fin de crear un espacio para la actividad física y el ejercicio con fines terapéuticos para los trastornos depresivos, además que poder evaluar la consistencia interna de la prueba BDI-II, determinar el grado de depresión de los participantes, comparar los resultados del inicio del estudio con el final del mismo, así pues comparar los resultados finales de la muestra con otras personas del proceso GOAE, que no tuvieron la oportunidad de participar y, comparar los valores de la muestra participante que tiene algún tipo de farmacología con respecto a los sujetos que no hicieron parte del estudio, pero que tienen receta médica farmacológica y hacen parte del proceso GOAE.

Por consiguiente, con el fin de dar soporte y estructura a este estudio, en el primer capítulo se definirán algunos conceptos importantes para conocer desde donde se quiere trabajar y abordar el proyecto; además, se pretende dar a conocer un poco más los proyectos implementados que se encuentra como antecedente a este, desde el punto de vista de la salud, salud mental, salud social y, el uso de la bicicleta como herramienta en las distintas propuestas de cada trabajo. Este análisis se realizó a nivel distrital (Bogotá), de país (Colombia), y a nivel mundial.

Para el segundo capítulo, se realiza una revisión literaria en donde se pretender mostrar un poco de la historia, costumbres y actualidad de la ciudad de Bogotá D.C., con respecto al tema de la bicicleta, con el fin de que el lector entienda el contexto en el que se desarrolla este estudio; a su vez se contextualiza sobre la Universidad Pedagógica Nacional de Colombia, entidad donde se lleva a cabo el estudio presente para establecer un punto de inicio de

compresión para las personas que revisen este documento. Dentro de este mismo capítulo se amplía el conocimiento sobre la salud mental y emocional.

Además se habla sobre el tema que nos atañe, que es el trastorno depresivo, su historia, posible sintomatología, su clasificación y los índices actuales de depresión que se presentan en el mundo, la afectación que esta tiene en la salud, no solo mental, sino también física y los beneficios de la actividad física y el ejercicio como formas terapéuticas alternativas para dicho trastorno, basándose en la teoría del psicólogo Albert Bandura, en donde plantea que la autoeficacia es parte indispensable de la vida de los sujetos, puesto que hace referencia a lo que creemos que somos capaces de hacer, conocimiento y creencias que se ganan a través de la experiencia de las personas y de las reflexiones y/o aprendizajes sobre estas. Así pues también se tiene en cuenta para este capítulo la teoría de desarrollo humano psicosocial, planteada por el psicólogo y psicoanalista Erik Erikson, quien establece estadios de desarrollo a lo largo de la vida humana y considera las crisis y las virtudes que se dan en cada una de ellas, como un avance en la corporeidad de las poblaciones, con el fin de tener una buena calidad de vida en los aspectos mentales, sociales y físicos.

Ahora bien, para el tercer capítulo de este proyecto, se establecen los objetivos y las hipótesis que pretenden dar a conocer el camino a seguir para este estudio, teniendo en cuenta que la actividad física y el ejercicio pueden ejercer una mejoría en las condiciones mentales y específicamente en los trastornos depresivos de la sociedad, siendo una alternativa a la farmacología o cumpliendo un papel terapéutico para esta enfermedad. Es allí donde surgen las hipótesis respectivas, pues para esta investigación nacen preguntas como: será posible que la actividad y el ejercicio físicos, puedan contribuir a la mejora de pacientes con trastornos depresivos? Disminuirá los índices de depresión en personas que ya presentan un diagnóstico clínico y que consumen medicamentos para tratar esta enfermedad? Es posible que una de las soluciones a los trastornos depresivos que presentan algunos miembros de la comunidad universitaria de la UPN, sea la práctica de ejercicio físico? Puede ser la actividad y ejercicio físicos una alternativa terapéutica para este trastorno

mental? Con base en estos planteamientos, este estudio pretende mostrar la contribución de la práctica de la actividad física y el ejercicio en personas que hacen parte de la comunidad de la Universidad Pedagógica Nacional, realizando actividades por medio de la bicicleta, las cuales tienen una duración de 2 horas, dos veces por semana, durante 17 semanas.

Con base en esto, en el capítulo cuatro, se mostrarán los materiales y métodos usados en este estudio, allí se expone la muestra participante de este proyecto, los procedimientos y las metodologías usadas para lograr la implementación y los elementos usados para el estudio: ficha médica, datos sociodemográficos y el BDI -II.

Ahora bien, para el capítulo cinco se mostrarán los resultados de este estudio a través de algunas figuras explicativas en cuanto a los datos sociodemográficos y tablas desarrolladas en SPSS para los datos recolectados mediante el Inventario depresivo de Beck (BDI-II), con el fin de presentar de la manera más explícita los datos arrojados por la implementación de este estudio. Seguido del capítulo seis, en donde se abordan las discusiones que surgen de los resultados presentados anteriormente.

Posteriormente, en el capítulo siete se presentan las conclusiones de este estudio teniendo en cuenta los objetivos y las hipótesis planteadas para este proyecto y se nutrirá con posibles ideas alternativas o presuntas aplicaciones en futuras investigaciones. Por último en el capítulo ocho y nueve se mostrarán respectivamente, las referencias bibliográficas que se tuvieron en cuenta para el desarrollo de este estudio y los anexos necesarios que se utilizaron durante la implementación de este proyecto.

CONCEPTOS

Actividad Física.

La actividad física es fundamental desde el aspecto de promoción en salud, con fines de establecer mejoras en la calidad de vida de las personas, también se establece como estrategia para evitar la obesidad en los individuos,

según la OMS (2022, s. p.) la actividad física es: “cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos, con el consiguiente consumo de energía. La actividad física hace referencia a todo movimiento, incluso durante el tiempo de ocio, para desplazarse a determinados lugares y desde ellos, o como parte del trabajo de una persona”. También, esta misma organización establece algunos parámetros que indican los niveles de actividad física que se deben realizar teniendo en cuenta la edad, el tiempo y el esfuerzo requerido.

A su vez, se debe tener en cuenta que la actividad física también permite la exploración del mundo a través de la experiencia perceptivo-motora, lo cual genera conceptos de la realidad que nos rodea, es parte de una acción humana que permite no solo el movimiento esquelético, sino a su vez suma a las vivencias y experiencias de cada uno de los sujetos, no solo es un cuerpo en movimiento, también es un cuerpo que crea interacción con el mundo social. Según Correa (2010, s. p.): “contribuye a la construcción del sujeto social, ya que permite el desarrollo de patrones motores intencionados que son base para la interacción de los individuos en cualquier sociedad”.

Salud.

Este concepto es difícil de definir, pues no es solo la ausencia de enfermedad, la OMS (2014, pp. 1) afirma que: “es un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades”. Sin embargo, esto es un poco más complejo, pues el concepto de salud también está ligado a la cultura, la emocionalidad y la espiritualidad, en este sentido, la salud es dinámica y su definición cambia a través de la historia, modificándose según la época y las condiciones ambientales, y a su vez tiene un tinte holístico.

Dicho lo anterior, para este proyecto, se sumarán los conceptos que se explicarán a continuación, con el fin de tener claridad frente a el tema de salud, siendo este concepto uno de los pilares fundamentales del proyecto, que busca promover la actividad física con el fin de aportar a la salud dentro de todas sus definiciones.

Salud mental.

El concepto de salud mental se ha venido desarrollando a lo largo de la historia, sin embargo es hasta 1946 que se crea la Mental Health Association en Londres, gracias a un esfuerzo de la OMS, en donde se ve la salud mental como Bertolote (2008, pp. 113): “una condición, sometida a fluctuaciones debido a factores biológicos y sociales, que permiten al individuo alcanzar una síntesis satisfactoria de sus propios instintos, potencialmente conflictivos”, es decir, parte de lo que somos como sujetos de una sociedad se debe a que tan adaptados estamos mentalmente, pues nuestro desarrollo físico, intelectual y emocional, se ven comprometidos con la forma en la que actuamos con otros individuos, nuestras relaciones y los lazos que nuestra mente permite crear para mantener comportamientos que sean compatibles con otros sujetos, es por ellos que parte importante de este proyecto es el enfoque de la salud mental, del aspecto psicológico del sujeto, pues el desarrollo del yo, depende considerablemente de la sociedad en la que se vive, las practicas corporales están sujetas a la cultura misma donde habita el individuo. En este sentido también es importante abordar el concepto a continuación.

Salud Social.

La salud social va más allá de establecer buenas relaciones entre los individuos; hace parte de la forma en como nos adaptamos y autogestionamos los cambios y los desafíos del entorno en el que habitamos para lograr tener una capacidad de relacionamiento con los demás. Para la OMS hay una serie de factores relevantes para tener en cuenta OMS (2009, s. p.): “las circunstancias en que las personas nacen crecen, trabajan, viven y envejecen, incluido el conjunto más amplio de fuerzas y sistemas que influyen sobre las condiciones de la vida cotidiana”.

Así pues, todo lo que tiene que ver con las condiciones de empleo, el acceso al mismo, los programas de salud pública, la globalización, la equidad de género, el sistema político y económico, la educación, los ingresos, la posición

social, etc., tienen un efecto trascendental en la salud de las personas, por ello es clave tener el contexto en el que el sujeto se desarrolla, pues existe una conexión intrínseca entre los aspectos individuales y sociales de los seres.

ESTADO DEL ARTE

Para el siguiente estado del arte se tendrán en cuenta los aspectos que se han venido abordando desde un inicio, basándose en la salud física, mental y social, se revisarán diferentes fuentes, partiendo desde la micro a lo macro, desde estudios a nivel nacional (Colombia), seguido de estudios en otras partes del mundo.

A nivel nacional, refiriéndome a Colombia en donde se realizó esta disertación, dentro del estudio de la Universidad Externado de Colombia, llamado “Acciones colectivas, redes sociales y territorialidad de jóvenes que usan la bicicleta en Bogotá, el velocípedo se convierte en un medio de construcción social, este análisis se realiza en el Distrito Capital, allí se hace referencia a la necesidad que tiene los jóvenes en buscar nuevas alternativas de empleo y trabajo autónomo que los ayuden a suplir sus necesidades, pues las diferencias socioeconómicas marcadas y la falta de oportunidades de trabajo en la ciudad, han gestado nuevos movimientos que se salen de lo cotidiano y que dan soluciones prontas a la escases económica dentro de las clases sociales bajas, esto ha llevado a que diferentes grupos de jóvenes se organicen en colectivos que de alguna forma crear espacios de trabajo y fomentan las relaciones sociales, dando vida a una cadena de apoyo entre ellos mismo y las personas que van acercándose a las organizaciones. Estas nuevas posibilidades, han venido transformando la ciudad y han logrado que los gobiernos de turno presten atención a las necesidades que surgen en cuanto a infraestructura, legislación y seguridad en el uso de la bicicleta, también a medida que pasa el tiempo se ve como este elemento de dos ruedas ha construido una sociedad diferente, que piensa de forma colectiva y que evoluciona a la creación de una comunidad sólida.

Además del estudio anterior, en la Universidad del Rosario de la ciudad de Bogotá, se realizó una investigación que tiene por nombre “Bicicleta como pedagogía emergente para la transformación social; acción colectiva para la construcción del territorio en Bogotá”, allí se establece la falta de comunicación acertada que existe entre los habitantes de la ciudad, además de los peligros e inseguridad que existen en algunas zonas del Distrito Capital y como esta problemática, dio vida con el tiempo a movimientos alternativos de acción colectiva que, a través de la bicicleta, encontraron la forma de habitar espacios que se consideraban de alto riesgo en horas de la noche por ejemplo, pero también se crearon espacios pedagógicos para aprender y defender espacios naturales como los humedales y zonas de conservación que se encuentra dentro y a los alrededores de la ciudad.

Para complementar la información anterior y desde un punto de vista más enfocado a la salud, el estudio de “Significados socioculturales asociados al uso de la bicicleta como medio de transporte en Bogotá D.C., desde una perspectiva de género” de la Universidad de los Andes, dice que la principal causa de muerte en Bogotá es la cardiopatía isquémica y uno de los factores que influye en esto es que el promedio de edad de abandono de la actividad física se da a los 18 años, factor etario que coincide con el ingreso a la Universidad, sin embargo, debido a la nueva cultura ciclística que se está dando en el país y la infraestructura que se ha desarrollado, esta estadística ha tenido cambios significativos, ya que el uso de la bicicleta tiene efectos protectores en la salud. No obstante estos resultados no son los mismos en cuanto al género femenino, pues los obstáculos sociales y culturales del país, sumado a la inseguridad, la percepción de la feminidad y los prejuicios sobre la capacidad de las mujeres para andar en bicicleta, crean una atmosfera de desigualdad en cuanto a la posibilidad de adquisición de bienes, oportunidades y servicios, lo cual a su vez potencia el riesgo en salud y afecta su desarrollo social.

Desde el ámbito internacional y con motivo de la salud física, dentro del artículo publicado en el portal de SciELO, que lleva por nombre “El impacto en la salud del uso de la bicicleta como medio de transporte urbano” es un estudio que se realizó entre noviembre del 2013 y septiembre de 2015, explica que es

ampliamente conocido que dentro de la comunidad científica se establece que el ejercicio moderado reporta mejoras y beneficios relevantes en la salud y basa su estudio en parte de la población española, en ciudades andaluzas en donde ha venido creciendo el uso de la bicicleta como medio de transporte progresivamente, además de la sostenibilidad urbana que enmarca esta práctica y el eje de análisis basado en salud. Dentro de los resultados del estudio se encuentra que el uso de la bicicleta mayormente se da en personas mayores a los 40 años, quien manifiestan que la bicicleta se convirtió en una herramienta que resuelve la necesidad de realizar algún tipo de ejercicio recomendado por los servicios sanitarios. Manifiesta que la percepción de la bicicleta en cuanto a los efectos de la salud es positiva, pues se vuelve un medio para mejorar la fuerza muscular, mejorar lesiones, reequilibrar el colesterol, triglicéridos y glucemia. En conclusión para la población participante del estudio, el concepto hacia la bicicleta tiene un buen visto, pues dentro de su propia experiencia, al usar la bicicleta como medio de transporte urbano, han visto mejoras en su salud global.



CAPITULO 2

REVISION DE LITERATURA



REVISIÓN DE LITERATURA

Bogotá

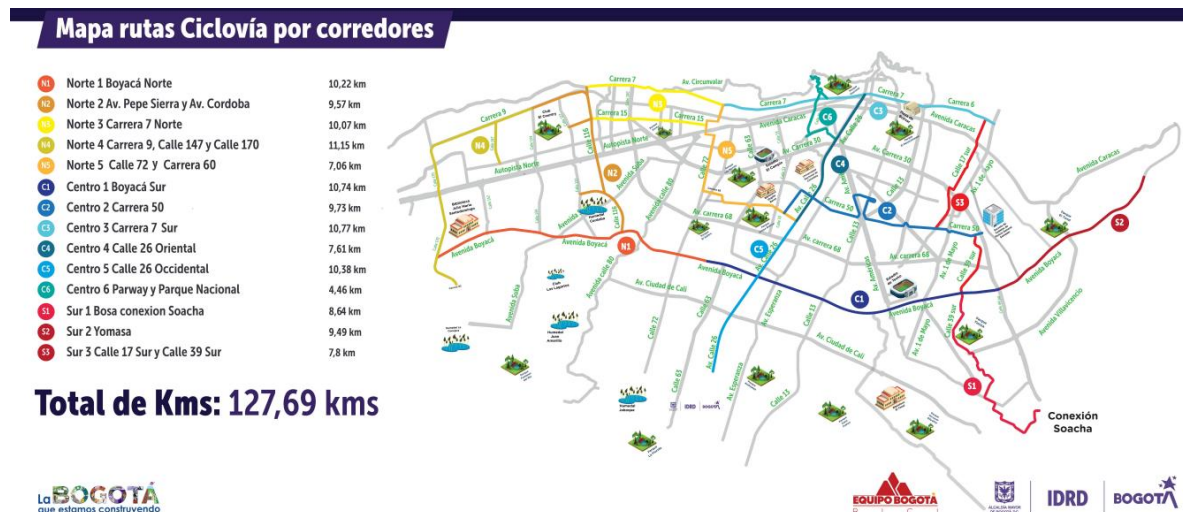
A mediados del siglo XIX llegó la bicicleta al continente americano, por una pequeña migración europea; durante la primera guerra mundial, este artefacto comenzó a tomar fuerza en Latinoamérica como medio de transporte, mayormente en el uso del oficio de cartero. Los bajos costos de la bicicleta en comparación con un automóvil hicieron que en Bogotá el uso de velocípedo se popularizara fácilmente, esto sumado a la distribución que fue tomando la ciudad, pues en el centro de Bogotá se comenzaron a establecer las empresas y los hogares de personas con un poder adquisitivo mayor, mientras que los trabajadores de bajos cargos vivían en las periferias, en barrios donde no existían calles pavimentadas o con difícil acceso, así la clase obrera optó por este tipo de vehículos de tracción humana como la forma más fácil de llegar a sus destinos, ya fuera de trabajo o casa.

Luego, cuando la malla vial comenzó a tomar fuerza y se crearon más calles con estructura apropiada, se masificó el transporte público y esto hizo que la bicicleta se fuera dejando a un lado desvalorizándola como una opción de transporte, en ese momento entonces, las clases más frágiles o menos favorecidas eran las que daban uso a la bicicleta como solución a su movilidad, mientras tanto las demás clases sociales solo se movilizaban en buses urbanos o automóviles, esta característica fue muy marcada a lo largo de la primera mitad del siglo XX y fue reforzada por el discurso político del peligro que podría existir por la falta de lugares aptos para la bicicleta y la accidentalidad con los vehículos de motor al tener que estar compartiendo la malla vial.

Con el tiempo y debido al uso de la bicicleta por parte de la clase trabajadora, la cual crecía cada año debido al estallido de la guerra, los desplazamientos a las ciudades principales como Bogotá y la expansión de los barrios populares, se empezó a generar conciencia de la cantidad de ciudadanos que usaban la bicicleta no solo para uso recreativo los fines de semana cerca a su lugar de vivienda, sino también como medio de transporte. En el año 1974,

fue la primera vez que se realizó una toma de las calles por parte de los bici-usuarios, esto marcaría la historia, pues desde allí y hasta la fecha, cada fin de semana algunas vías de la ciudad de Bogotá son cerradas para el uso recreativo de la bicicleta, espacios que en la actualidad también son usados para el uso de patines, la práctica del running y el desarrollo de eventos culturales, creando un corredor cultural y deportivo que conecta toda la ciudad cada fin de semana, a la fecha son 127,69 kilómetros de espacios para la recreación en bicicleta que cada fin de semana desplazan a los carros y crean espacios seguros para la práctica de actividad física, actos que promueven la salud de los bogotanos.

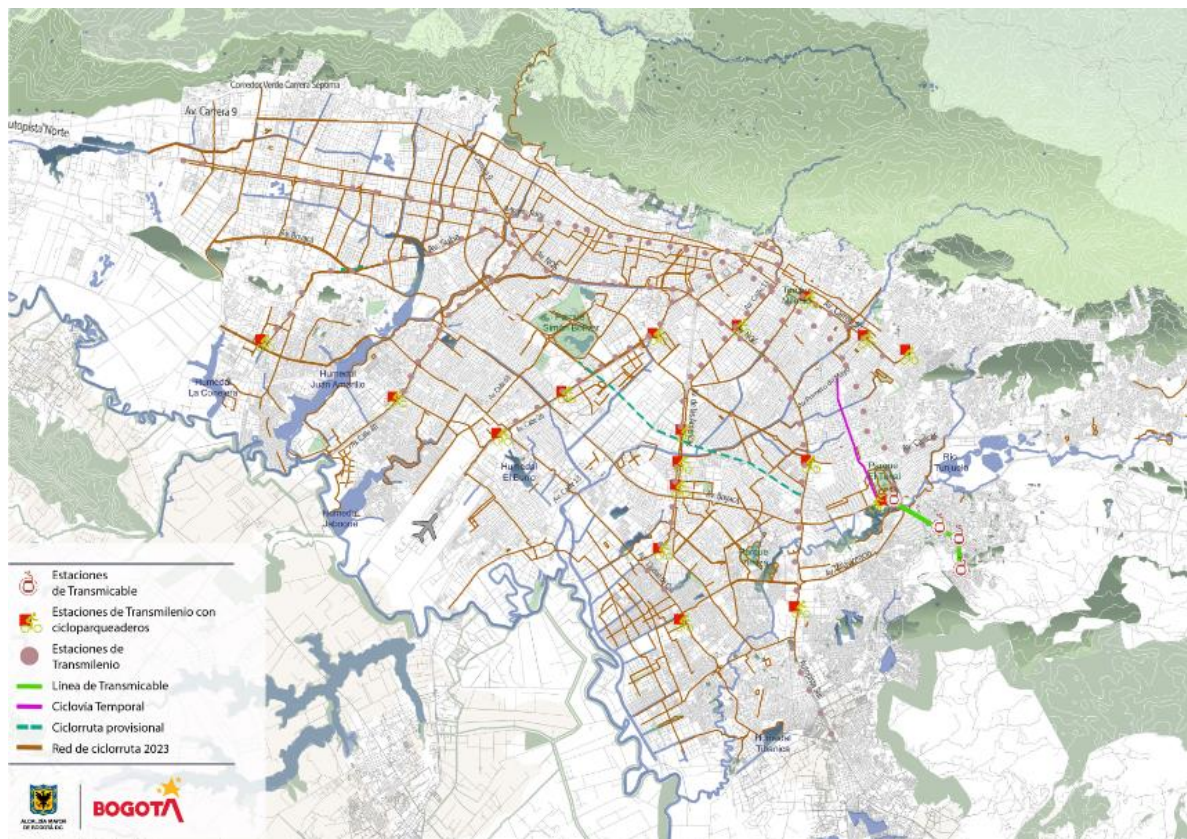
Figura 1: Mapa de Ciclovías de Bogotá. Tomado de: (Instituto Distrital de Recreación y Deporte, 2024)



Sumado a esto y en vista de la necesidad de alternativas para el uso cotidiano de la bicicleta, en el año 1976 se estableció por decreto por parte de la Alcaldía de Bogotá, la construcción de vías exclusivas para el tránsito de bicicletas, vías que fueron denominadas con el nombre de “ciclorrhutas”, sin embargo, no fue sino hasta el año 1998 que se inició con la construcción real de esta malla alternativa; año tras año se ha venido expandiendo al punto de alcanzar al día del hoy 630 kilómetros de carril exclusivo para bicicletas que se extiende por toda la ciudad, generando una red completa y alternativa para el uso de la bicicleta en Bogotá. Esto ha hecho que la capital de Colombia sea la

única en Latinoamérica con una infraestructura tan grande para el uso de esta herramienta, seguida de Río de Janeiro (307 km), convirtiéndola en una de las ciudades que exportan la práctica del uso de transportes alternativos, la práctica de actividad física y las mejoras en la salud poblacional, debido a esta opción de transporte.

Figura 2: Mapa de ciclurutas de Bogotá. Tomado de: (Secretaria de Movilidad de Bogotá, 2024)



Para el 2018, Bogotá fue declarada Capital Mundial de la Bicicleta, pues cada día se hacen aproximadamente un millón (1.000.000) de viajes, la ciclorruta está ligada al sistema de transporte urbano, contando con más de 16.000 bici-parqueaderos, además se cuenta con el programa de “al colegio en bici”, donde más de dos mil niños usan la bicicleta para llegar a sus clases. Además Bogotá es la única ciudad no europea en la clasificación de “Las ciudades más amigables con las bicicletas” realizada por COPENHAGENIZE INDEX, situándose en el puesto 12 de 20 ciudades en el mundo, esto en palabras de

Piug (1991, pp. 39) se entiende como: “las sociedades del mundo definen el transporte en términos de potencia mecánica, la mayoría de la población del planeta cubre sus necesidades personales de transporte mediante la energía muscular humana”.

La bicicleta como transporte activo.

Una vez establecida toda la capacidad que tiene Bogotá para el uso de la bicicleta, es indispensable conocer que la implementación de este medio de transporte en el día a día de los bogotanos ha venido transformando los pensamientos sobre este artefacto, pues actualmente en Colombia, la bicicleta ya no es sinónimo de escasos recursos, ni pobreza, ahora es un vehículo sin distinción de clases sociales, un medio de transporte en donde se puede encontrar desde el político, hasta el agricultor. Es posible citar a Escobar (2020, pp. 6) cuando menciona que: “Para ello, se partió desde los conceptos de acción colectiva, redes sociales y territorialidad, dado que estos sujetos habitan un territorio que a través del uso de la bicicleta” es así como la bicicleta enseña que los lazos sociales se puede transformar, pero a su vez, el uso de ella puede tener un impacto positivo en la salud poblacional, contribuye al hábito de la actividad física, al planeta con la movilidad limpia y al desarrollo humano de la comunidad.

La bicicleta en las últimas décadas se ha convertido en una alternativa eficiente para solucionar el tráfico y la movilidad en muchas ciudades del mundo, además de aportar al concepto de sustentabilidad, en donde el impacto de las actividades humanas disminuye, beneficiando al entorno y procurando alargar la vida de los espacios para las generaciones venideras, debido a que para el uso de la bicicleta y su movimiento, solamente se necesita la fuerza física del usuario que esté en ella.

Esto es como un intercambio de ganancias entre la salud del medio y la salud del individuo, pues todos se benefician de una movilidad que no está motorizada, por un lado el planeta deja de recibir huella de carbono, lo cual aumenta la vida del mismo, y por el otro, el sujeto se encuentra realizando actividad física, lo que significa para él tener seguramente tener una mejor salud

a largo plazo y también probablemente aumente sus años de vida, no solo acumulando años de historia, sino que teniendo un buen estilo de vida, saludable y confortable.

La Práctica de actividad física no solo ayuda a que el cuerpo esté en buenas condiciones de salud, sino que también genera un sinnúmero de cambios sociales, pues aunque sea un acto individual se convierte en un movimiento emocional, según Suero (2016, pp. 12): “quienes usamos este medio de transporte sentimos el poder que genera nuestro propio cuerpo. La fuerza y velocidad que el individuo puede generar nos hace recordar que estamos vivos”, y este comportamiento es capaz de convertirse en una acción social, sirve como ejemplo, guía o acompañamiento para otros, se va convirtiendo en un entramado social del uso del tiempo para el movimiento y en este caso, para la relación entre corporeidad- bicicleta- sociedad.

La salud reflejada por el uso de la bicicleta no solo se enfoca en tener una mejor capacidad física, mejorar la coordinación y el equilibrio, ayudar a la ubicación temporo-espacial, sino que también contribuye a una mejor salud mental, pues mejora el ánimo, reduce el estrés y contribuye a un menor uso de la energía vital, Piug (1999, pp. 37) asegura que: “los seres humanos que pedalean gastan hasta cinco veces menos energía (0’15 cal/gr.km) que la que camina (0’75 cal/gr.km). Además, desplazarse en bicicleta por la ciudad requiere 25 veces menos energía que hacerlo en transporte público y 53 veces menos que hacerlo en automóvil”.

Así pues, el efecto que tiene la bicicleta en el sujeto no solo se ocupa de su condición física, sino que a su vez de su parte emocional, pareciera no tener relevancia, pero el desarrollo emocional influye directamente en la toma de decisiones o en la forma de reaccionar frente a las diferentes situaciones de la vida, es por ello que hablamos de la “inteligencia emocional”, según Goleman (2018, pp. 22) “nuestras emociones nos guían, cuando se trata de enfrentar momentos difíciles y tareas demasiado importantes para dejarlas solo en el intento; los peligros, las pérdidas dolorosas, la persistencia a una meta sin importar los fracasos”.

Universidad Pedagógica Nacional

La Universidad Pedagógica Nacional es una entidad de educación pública, existe desde el 01 de febrero de 1955, sin embargo, la licenciatura en Educación Física es mucho más antigua, aproximadamente existe desde 1926, siendo el programa más antiguo del país, desde que el gobierno nacional contrató en el Instituto Pedagógico Nacional al alemán Hans Huber para brindar cursos de capacitación para la formación de maestros en educación física.

En la actualidad la Universidad sigue siendo una entidad que pertenece al Estado Nacional, este aspecto es relevante, pues Colombia es un país de inestabilidad política, el Estado no es lo suficientemente fuerte para establecer control y garantizar los derechos fundamentales establecidos en la Constitución dentro del territorio nacional.

Esta dificultad afecta al país de muchas formas, incluyendo el acceso a la educación, es por ello por lo que la Universidad Pedagógica Nacional hace parte de un grupo pequeño de entidades que, permite a los colombianos, en su gran mayoría población de escasos recursos económicos, acceder a la educación superior, pues los costos de semestre, alimentación y otros aspectos son subsidiados por el Estado Nacional.

En ese mismo sentido, la población no solo es educada en este recinto, sino que a su vez, comparten un sinnúmero de problemáticas sociales de la sociedad colombiana como: problemas en el hogar, malnutrición, problemas de microtráfico de estupefacientes, grupos armados al margen de la ley, entre otros. La Universidad se compone de muchos elementos y direcciones que intentan suplir las necesidades y sus estudiantes, maestros y funcionarios, siempre ha sido un lugar en donde la política, la educación, la sociedad y la revolución del país ha tomado mucha fuerza, es una población inestable, donde por medio de diferentes perspectivas se intenta apoyar a todos los miembros de la comunidad universitaria.

Dentro de la Universidad Pedagógica Nacional, se cuenta con una dirección específica para “Bienestar Universitario”, allí se desprenden diferentes departamentos, tales como: “Apoyo Universitario”, quienes se encargan la

alimentación subsidiada, para que los estudiantes que no cuentan con recursos puedan tener un alimento garantizado gratuito, y para el resto de la comunidad se cuenta con bienes a bajo costo lo que facilita su compra, este departamento también se encarga de los costos de matrícula de los estudiantes, en Colombia, la educación de pregrado es completamente gratuita desde el año 2023 si se cumple con algunos requisitos establecidos, en caso de no estar dentro de la norma, se paga matrícula, sin embargo, el costo de esta depende de la declaración de renta (declaración de renta hace referencia a los bienes muebles e inmuebles que tenga la persona) de los padres o directamente del estudiante; A su vez, existe el departamento de GOAE, en donde los estudiantes tienen un acompañamiento psicosocial y psicopedagógico para así promover el cuidado emocional y mantener la permanencia a pesar de las múltiples dificultades por la que cada uno de los estudiantes esté atravesando; también se encuentra el departamento de “Género y Cuidado” un lugar donde se establecen iniciativas y proyectos enfocados a la igualdad y equidad de género, cuidado por los miembros de la comunidad universitaria independientemente de su orientación y decisión de género, se promueven los espacios de para el reconocimiento de la otredad y se enfoca en mantener relaciones sociales saludables dentro de la Universidad apoyado por el departamento de “Convivencia”, quienes se encargan de mantener los escenarios abiertos para el dialogo, la participación democrática e incluyente y la cultura de paz dentro del espacio educativo; para terminar, se encuentra el departamento de deporte, en donde se crean y aplican todos los proyectos que tiene que ver con deporte, ya sea deporte representativo, donde está todos los equipos de las diferentes modalidades deportivas de la universidad y de los cuales hacen parte estudiantes, funcionarios, administrativos y todos los miembros de la comunidad universitaria, también se realizan actividades de recreación para el estudiantes, docentes, administrativos y funcionarios y sus hijos, y también se trabaja desde el deporte comunitario, donde se desarrollan proyectos para la creación de espacios que a través del deporte logren aportar y apoyar a la comunidad de diferentes maneras, es un este espacio donde esta disertación logró desarrollarse aportando no solo a la salud física, sino a su vez a la salud mental y social de la comunidad participante.

Dentro de la Universidad Pedagógica Nacional, en los últimos años se han venido presentando fuertes discusiones que han afectado de manera directa la formación de relaciones sociales y la estabilidad emocional de la comunidad estudiantil, la percepción sobre el feminismo radical, la violencia de género y los suicidios de varios miembros de la comunidad universitaria, han causado gran afectación en toda la población que hace parte de la Universidad; incluso durante la intervención para realizar esta disertación, se presentaron 3 casos de suicidios de estudiantes en menos de 15 días. Todas las problemáticas ajenas a la Universidad, las dificultades que tienen las poblaciones vulnerables, sumadas a la falta de desarrollo de inteligencia emocional, ha llevado a gran parte de la población a sufrir de ansiedad y depresión, es tal la magnitud de casos que el GOAE no logra atender a todos los miembros de la comunidad universitaria que han solicitado atención y orientación psicosocial.

Salud mental y emocional

Es importante tener en cuenta que el concepto de salud, no solamente puede hacer referencia a un significado meramente físico corporal, también como seres humanos y reflexivos se debe contar con el hecho de que nuestro pensamiento y emociones hacen parte importante de nuestro bienestar, la inteligencia emocional es uno de los conceptos que se usan actualmente para hablar sobre este tema, y no es más que nuestra capacidad para lograr entender nuestras emociones y las de los demás, con el fin de lograr una mayor armonía interna y social. Puede parecer cliché, pero muchas veces se dice que no solamente se debe ejercitar el cuerpo, sino también la mente, con esto no sé refiere a quien tiene mayor capacidad intelectual, o que sea una competencia de quien lee más libros al año, ejercitar la mente es puramente como cada uno de nosotros logra controlar su propia mente con algún fin determinado.

Actualmente se habla mucho sobre la depresión y en la ansiedad, a veces es un tema sin relevancia, otros lo toman como una burla, mucho piensan que solo existe en la población joven o que es un capricho de algunas personas, pero ciertamente puede ser resultado de la disminución de la actividad física en el

mundo; cada año crece el número de personas sedentarias a nivel global y casualmente crece al mismo tiempo el número de personas con enfermedades mentales, es posible que todo se encuentre ligado. Según Goleman (2018, pp. 22): “nuestras emociones nos guían, cuando se trata de enfrentar momentos difíciles y tareas demasiado importantes para dejarlas solo en el intento; los peligros, las pérdidas dolorosas, la persistencia a una meta sin importar los fracasos”; el manejo de nuestras emociones y nuestra salud mental, hacen parte del motor que nos impulsa a hacer cosas todos los días, ya sea tareas colosales o incluso el simple hecho de querer levantarse en un nuevo día, todo se ve afectado por nuestras emociones.

Depresión: una amenaza silenciosa

El termino de “depresión” nace por primera vez en el siglo XIV para describir algo que va de arriba para abajo, sin embargo en el siglo XIX se acuñó el término a la psiquiatría, existiendo de dos tipos, subclínica y clínica. La depresión subclínica hace referencia a aquella es que transitoria y que nace de eventos difíciles en la vida de un ser humano, pero que es temporal. Este tipo de depresión es según Matos (2001, s. p.) “la capacidad de hacer un trabajo de luto y es una señal de buena salud mental”, algunos síntomas de la depresión pueden ser problemas para dormir, falta de apetito, problemas de concentración y memoria e ideas pesimistas, en algún momento de la vida, todas las personas atraviesan por situaciones complicadas que pueden llegar a generar un cuadro depresivo normal, sin embargo, esta se convierte en una enfermedad importante cuando los estados depresivos se dan de forma cada vez más constante y tienden a ser más duraderos en el tiempo, en ese caso se puede hablar de una depresión clínica, y es un tema que se debe abordar, pues este tipo de dolencia puede llevar al sujeto al suicidio. La depresión es una enfermedad que debe ser tratada y las personas deben estar atentas, pues no tiene sintomatologías evidentes para las personas externas, en su mayoría cuando se sufre de depresión casi nadie, externo al que está viviendo con esta enfermedad, nota su presencia.

En la mayoría de los casos, una persona depresiva tiende a perder la capacidad de autocuidado, por lo que deja de ocuparse de sus responsabilidades y de sí mismo, esto en la sociedad a veces no es bien visto, pues una persona poco productiva o descuidada puede ser catalogada como irresponsable y juzgada a priori por esta conducta. Existen muchos factores que puede desatar cuadros depresivos, puede ser por la pérdida de un ser querido, ansiedad por grandes responsabilidades, o exceso de trabajo físico o intelectual, a su vez también se ve determinado por el género, las mujeres por lo general tienden a sufrir más de depresión que los hombres, algunos estudios dicen que se debe a que las mujeres son más sensibles e intuitivas y esto se debe a las hormonas sexuales, la progesterona y los estrógenos producen variaciones en los estados de humor.

Esta enfermedad suele causar que el sujeto se aisle y altera o afecta sus relaciones sociales, no existe una causa concreta que de inicio a la depresión, existen muchas razones probables y pueden ser genéticas, psicológicas, ambientales o somáticas. Fernandes da Fonseca (1997, s. p.) dice que “su duración también varía, puede ser ocasional, periódica y se alterna con otros trastornos, y también la intensidad puede ser leve, neurótica y psicótica (que sale de la realidad)”.

La Clasificación Internacional de Enfermedades CIE, organización que se encarga de clasificar todas las enfermedades a nivel mundial para estandarizar diagnósticos en el ámbito de la salud, dispone que la depresión se encuentra dentro de los trastornos del estado de ánimo y establece el orden de los diferentes tipos de depresión y las categoriza, teniendo en cuenta que su intensidad y desarrollo; esta clasificación se establece de la siguiente manera:

6A70 Trastorno depresivo de episodio único

- 6A70. 0: Trastorno depresivo de episodio único, leve.
- 6A70. 1: Trastorno depresivo de episodio único, moderado, sin síntomas psicóticos.

- 6A70. 2: Trastorno depresivo de episodio único, moderado, con síntomas psicóticos.
- 6A70. 3: Trastorno depresivo de episodio único, grave, sin síntomas psicóticos.
- 6A70. 4: Trastorno depresivo de episodio único, grave, con síntomas psicóticos.
- 6A70. 5: Trastorno depresivo de episodio único de gravedad no especificada.
- 6A70. 6: Trastorno depresivo de episodio único actualmente en remisión parcial.
- 6A70. 7: Trastorno depresivo de episodio único actualmente en remisión total.
- 6A70. Y: Otro trastorno depresivo de episodio único, especificado.
- 6A70. Z: Trastorno depresivo de episodio único sin especificación.

6A71: Trastorno depresivo recurrente

- 6A71.0: Trastorno depresivo recurrente, episodio actual leve.
- 6A71.1: Trastorno depresivo recurrente, episodio actual moderado sin síntomas psicóticos.
- 6A71.2: Trastorno depresivo recurrente, episodio actual moderado con síntomas psicóticos.
- 6A71.3: Trastorno depresivo recurrente, episodio actual grave, sin síntomas psicóticos.
- 6A71.4: Trastorno depresivo recurrente, episodio actual grave con síntomas psicóticos.
- 6A71.5: Trastorno depresivo recurrente, episodio actual, gravedad no especificada.
- 6A71.6: Trastorno depresivo recurrente, actualmente en remisión parcial.
- 6A71.7: Trastorno depresivo recurrente, actualmente en remisión completa.

- 6A71.Y: Otro trastorno depresivo recurrente especificado.
- 6A71.Z: Trastorno depresivo recurrente, sin especificación.

6A72: Trastorno distímico

6A73: Trastorno mixto de depresión y ansiedad

6A7Y: Otros trastornos depresivos especificados

6A7Z: Trastornos depresivos, sin especificación

El trastorno depresivo en general se caracteriza por estados de ánimo que conllevan a la tristeza, irritación y sensación de vacío, de este se desprenden unas subcategorías en donde se clasifica en mayo medida la depresión.

Para comenzar, el trastorno depresivo de episodio único hace referencia a un cuadro depresivo sin ningún tipo de antecedentes, en estos episodios el sujeto pierde interés por las actividades que realiza en su día a día, tiene dificultad para concentrarse, puede sentir inutilidad, pensamientos de muerte o suicidio, problemas de sueño, cambio de apetito, fatiga, entre otros; tienen una duración de aproximadamente dos semanas, estos se subcategorizan en: leve, en donde la persona se encuentra en estado de angustia y tiene “dificultad para funcionar un uno o más dominios (personal, familiar, social, educativo, ocupacional u otros dominios importantes)” (CIE), en el trastorno leve no se presenta ningún tipo de delirios.

En un episodio con trastorno único moderado, sin síntomas psicóticos, se tiene en cuenta que es la primera vez que ocurre, sin embargo el sujeto presenta síntomas con un grado marcado, o algunos síntomas graves y otros más leves y tiene dificultades en alguno de sus dominios; mientras que en el trastorno único moderado, con síntomas psicóticos, el individuo se suman delirios y alucinaciones durante el episodio depresivo. Cuando se presenta un trastorno único grave, sin síntomas psicóticos, la mayoría de los síntomas se presenta de manera severa y el sujeto que ve seriamente afectado en la mayoría de sus

dominios; cuando este trastorno se presenta con síntomas psicóticos la persona sufre de delirios y alucinaciones.

En cuanto a los trastornos de episodio único de gravedad no especificada, el sujeto presenta la sintomatología de un episodio depresivo, pero los síntomas se asocian a la dificultad para continuar con sus actividades sociales, domésticas o laborales. Si hablamos de *remisión parcial* es donde el sujeto ya no tiene todos los síntomas de un cuadro depresivo, sin embargo se mantienen algunos. Cuando se hace referencia a *remisión total* se habla de la ausencia de todos los síntomas significativos de un trastorno depresivo.

Todas las descripciones anteriores hacen encasillar al sujeto en un cuadro depresivo que ocurre por primera vez, sin embargo, los factores sociales, familiares y personales, pueden provocar que el sujeto recaiga en un estado depresivo, a esto se le denomina *trastorno depresivo recurrente* y es cuando ya hay por lo menos un antecedente de trastorno depresivo separado con uno o varios meses de anterioridad, este trastorno también se clasifica en: leve, moderado sin síntomas psicóticos, moderado con síntomas psicóticos, grave sin síntomas psicóticos, grave con síntomas psicóticos, de gravedad no especificada, de remisión parcial y de remisión completa.

Ahora bien, un estado depresivo puede presentarse de forma continuada durante dos años o más, en la mayor parte del día y por varios días a la semana, esto se denomina como *trastorno distímico*, se destaca que dentro de los dos primeros años, según la CIE (2024) “nunca ha habido un periodo de dos semanas durante el cual el número y la duración de los síntomas fueran suficientes para cumplir con los requisitos diagnósticos de un episodio depresivo.”. A su vez no existen episodios maniáticos, mixtos o hipomaníacos.

También existen trastornos depresivos que se acompañan de otros, en el caso del “trastorno mixto de ansiedad y depresión” los síntomas incluyen los ya mencionados anteriormente en el trastorno depresivo, pero se suman a ellos la sensación de nerviosismo, ansiedad, no poder controlar pensamientos preocupantes, miedo a que pueda suceder eventos terribles, tensión muscular; estos episodios son superiores a dos o más semanas y se presentan de forma moderada.

La CIE en su actualización número 11, también estudia la idea de incluir el “GA34.41: Trastorno disfórico premenstrual” como parte de los tipos de depresión, pues durante el ciclo menstrual se observa un patrón de síntomas referentes al estado de ánimo, a síntomas somáticos y cognitivos, estos se presentan varios días antes del inicio de la menstruación y llegan a durar hasta una semana, dichos síntomas pueden ser significativos y pueden generar deterioro en áreas como: personal, familiar, social, educativa, ocupacional, entre otras.

Depresión: actualidad y salud

La depresión se ha convertido en una enfermedad de salud pública que afecta a la población mundial, según la OMS (2009, s. p.) “se estima que el 3,8% de la población experimenta depresión, incluido el 5% de los adultos (4% entre los hombres y el 6% entre las mujeres) y el 5,7% de los adultos mayores de 60 años”, es decir que aproximadamente en el año 2024, existen 406,051,228 millones de personas que sufren de trastornos depresivos en alguna de sus categorías y cada año se presentan 703.000 suicidios aproximadamente, siendo este la cuarta causa de muerte en edades entre 15 a 29 años. A su vez, el 75% de la población que sufre de trastornos depresivos, habita en países donde la media de ingresos económicos es mediana o baja y no logran recibir ningún tipo de tratamiento, pues la inversión en salud mental y atención no es lo suficientemente fuerte y se suma a esto la estigmatización que se asocia a los trastornos mentales.

Para el año 2023 según un informe del Ministerio de Salud y el Observatorio Nacional de Salud, el 66.3% de los colombianos ha tenido algún problema de salud mental, esto supera el promedio mundial en depresión, este porcentaje es mayor en mujeres de entre los 18 a 24 años, pues es de aproximadamente el 75.4%; en cuanto a los tratamientos en salud mental aproximadamente el 70.9% de la población no se preocupan tener asistencia médica. En la sociedad colombiana aun genera estigma el hablar de salud mental, según la Asociación Colombiana de Psiquiátrica en un artículo publicado

por el periódico El Tiempo (2024, s. p.) “solo uno de cada 10 colombianos con depresión tomar el tratamiento adecuado”.

Actividad física como tratamiento de la depresión.

Debido a los resultados de los tratamientos de psicología y psiquiatría, y al alto índice de personas que no toman ningún tipo de estos tratamientos, se han explorado nuevas formas de manejo frente a los trastornos depresivos, entre ellos el ejercicio, algunos estudios han demostrado que los sujetos que realizan actividad física regular tienen menos riesgos de sufrir cuadros depresivos (NIH, 2019), en países como Australia se implementa la actividad física como tratamiento para diferentes patologías, entre ellas la depresión.

Según el artículo *The logitudinal effects of depression on physical activity*, ocho estudios de once que se recopilaron demuestran que Babak (2009, s. p.) “la depresión era un factor de riesgo significativo para el desarrollo de un estilo de vida sedentario o una disminución del nivel de ejercicio físico.” A su vez en el estudio realizado durante diez años por parte de Alex Harris en donde se realizó una investigación en cuanto a la relación de la actividad física y la depresión se obtuvo como resultado que Harris (2006, s. p.) “más actividad física se asoció con menos depresión concurrente, incluso después de controlar el género, la edad, los problemas médicos, y los eventos negativos de la vida. La actividad física contrarrestó los efectos de las condiciones médicas y los eventos negativos de la vida sobre la depresión...Clínicamente, alentar a los pacientes deprimidos a participar en actividades físicas es probable que tenga beneficios potenciales con pocos riesgos obvios.”

Sumado a esto, un estudio realizado por James Blumenthal en donde se convocaron a 202 adultos que tenían cuadros depresivos severos, los cuales fueron ubicados en cuatro grupos diferentes: ejercicio supervisado, ejercicio en casa, medicación sertralina de 50-200 mg/día y fármacos de efecto placebo, y en donde se cuantificó los cambios según la Escala de Depresión de Hamilton; tuvo como resultado, después de 16 semanas de seguimiento que, los grupos

de actividad física y el grupo con manejo farmacológico obtuvieron una remisión alta en comparación a el grupo de efecto placebo. Obteniendo como resultado que el 45% del grupo de ejercicio supervisado, el 40% del grupo de ejercicio en casa y 47% del grupo con tratamiento médico (sertralina) obtuvieron remisión del cuadro depresivo. Analizando estos resultados, se puede afirmar que la actividad física puede ser una alternativa a los tratamientos de trastorno depresivo, pues en comparación a los tratamientos farmacológicos no es muy amplia la diferencia de recuperación o remisión, es por ello por lo que con esta disertación se pretende a través de la actividad física, aportar a la salud mental de los participantes.

Ahora bien, cómo saber qué tipo de ejercicio se puede realizar para ayudar a la mejora de la salud mental de las personas? Es preciso tener en cuenta que se puede dividir el ejercicio en: aeróbico o cardiorrespiratorio, aquí el oxígeno es el que nos ayuda mayormente en la producción de energía, para ello se puede caminar, trotar, correr, etc.; también existe en anaeróbico o de resistencia muscular, donde la energía del cuerpo se obtiene sin necesidad del oxígeno inspirado, para este se puede realizar ejercicios isométricos, levantamiento de pesas, calistenia, etc.; y en un tercer grupo se puede hablar de los ejercicios de flexibilidad como los diferentes tipos de yoga o estiramientos consientes.

Varios estudios realizados en donde se compara los ejercicios aeróbicos sobre los anaeróbicos han demostrado que en los casos de salud mental y combatir trastornos depresivos no tienen diferencia significativa, a su vez afirman que una combinación entre estos tres grupos (aeróbico, anaeróbico y de flexibilidad), pueden tener un mejor efecto que si se realizan de forma separada, además los ejercicios anaeróbicos y de flexibilidad pueden ayudar a las personas que no puede realizar ejercicios cardiorrespiratorios por indicaciones médicas o por enfermedades presentes.

Dicho lo anterior, es indispensable dejar de pensar que la salud mental solo hace parte de las hipótesis psicológicas y que también está asociada a nuestras carencias o demandas fisiológicas, se puede considerar que la depresión es un desbalance en los sistemas monoamino energéticos, un

desequilibrio presente en las neuronas que utilizan los neurotransmisores de la noradrenalina, serotonina y dopamina. Un estudio realizado en ratas "*Brain norepinephrine and metabolites after treadmill training and wheel running in rats*", indica que Dunn (1996, s. p.) "en un estudio de ejercicio con rueda...se encontró un aumento de MHPG en la corteza frontal", este es un metabolito principal de la noradrenalina, y esta a su vez, es una sustancia producida en algunas células nerviosas, la cual puede actuar como un neurotransmisor o una hormona, activa en el cerebro grandes áreas que se encargan de la atención y el despertar, en cuando a el aspecto psicológico y la conducta humana, la noradrenalina estimula el autoestima y hace su parte en los procesos de concentración y memoria. Es por ello por lo que, fisiológicamente, cuando se realiza ejercicio es posible combatir o ayudar en el tratamiento de algunas enfermedades mentales, o en este caso puntual, trastornos depresivos y ansiosos.

En cuanto a la psicología aplicada a la actividad física, el psicólogo ucraniano-canadiense Albert Bandura plantea que la autoeficacia hace parte de la creencia en las habilidades personales para realizar tareas o alcanzar diferentes objetivos, esto es un rol determinante para conseguir o no, las metas establecidas en la vida de cada sujeto. La autoeficacia (lo que creemos que somos capaces de lograr si nos lo proponemos) se puede medir por el aprendizaje-observación, la experiencia social y el impacto en el desarrollo personal de acá individuo. Estos tres aspectos pueden considerarse la base para creer en las habilidades y aptitudes, lo cual incentiva la autoestima (como nos sentimos con lo que somos).

La autoeficacia como la plantea Bandura está relacionada estrictamente con la motivación, pues el sujeto obtiene un conocimiento y realiza una acción con el hecho importante de que ya sabe y conoce el tema, esto genera un acto motivado ya que puede percibir que sus acciones llegarán a obtener resultados eficaces, esto permite ligar la autoeficacia a los pensamientos positivos los cuales dan vida a una conducta y hábitos de éxito, baja el índice de estrés, la ansiedad y la sensación de miedo o amenaza, sentimientos que están relacionados con el trastorno depresivo. Estos pensamientos positivos conducen a una probable planeación de pasos que éxito tras éxito pueden generar una

planificación de buenos resultados, dando al sujeto mayor autoestima y autoconfianza.

La planificación permite que el sujeto pueda identificar sus objetivos y que aspectos de su vida puede mejorar o cambiar, además de esto le ayuda a crear formas ordenadas que hacen que ese camino sea fácil, y esto es muy importante para alcanzar una meta, o afrontar tareas y desafíos, pues estos se convierten en estímulos para experimentar, aprender, mejorar, recuperándose rápidamente de sus fracasos, es decir, se convierten en sujetos resilientes a cada paso que dan, mientras que una persona con autoeficacia débil, le cuesta alcanzar las metas propuesta y se encasilla en los fracasos, interpretándolos como algo personal, conductas que llevan a la ansiedad y depresión.

La autoeficacia se desarrolla en la infancia y la adolescencia, no obstante, continua a lo largo de la vida como parte de un aprendizaje continuo donde se van adquiriendo nuevas habilidades, experiencias y reflexiones sobre las mismas, las cuales permiten que el sujeto tenga un mejor desarrollo psicosocial (más adelante, se tratará de explicar este concepto). Las experiencias se convierten en una fuente de información, pues al reflexionar los hechos pasados se generan aprendizajes, esto es vital para la autoeficacia, pues tener éxito en la realización de los objetivos lleva a que el sujeto aumente su confianza y de paso su autoeficacia, en caso contrario esta tiende a disminuir.

Ahora bien, un aspecto muy importante a tener en cuenta en la teoría de la autoeficacia es el medio social, el grupo de personas en el que participe el sujeto tiene una fuerte influencia en las conductas del mismo, el aspecto de el *modelado*, de ver conductas de éxito en otras personas cercanas o del mismo circulo social hace que el sujeto crea que puede llegar a tener las mismas capacidades para desempeñarse igual o mejor, esto pasa en casos mayormente, donde el sujeto puede que no tenga la suficiente confianza o conocimiento de sus propias capacidades, o incluso cuando tiene poca experiencia, sin embargo, al ver un ejemplo cercano, puede atreverse a potenciar esas nuevas habilidades y capacidades que ve en otros.

A su vez, es importante cultivar el hábito de la persuasión verbal, muchas personas en el mundo hablan de *manifestar*, conducta que se basa en hablarse

a uno mismo de forma positiva para lograr los objetivos, y esto, más que ser una conducta astrológica, es un mensaje directo a la mente, nadie en el mundo te puede conocer mejor que tu propia mente, incluso más que tu propia conciencia, la mente gusta de tomar atajos y generar conductas de placer, pero en el mundo real se convierte en procrastinación, esto nos lleva a dejar pasar el tiempo alimentando la mente de cosas que en su mayoría solo generar entretención, pero suelen ser innecesarias, al reaccionar a estas conductas, el sujeto suele sentir que es un fracaso y que no está haciendo las cosas bien, es por ello que la persuasión verbal se convierte en una herramienta importante de motivación que hace que la autoeficacia tome aún más fuerza en el sujeto y lo vuelve a enfocar en los planes propuestos.

En cuanto a los efectos fisiológicos, por lo general los sujetos tienden a tener la creencia de que la ansiedad puede ser un signo de vulnerabilidad, lo cual genera altos niveles de desconfianza y esto se convierte en una bola de nieve que puede dar resultados de bajo rendimiento para lo que se espera de sí mismo, a su vez genera pensamientos negativos, de decepción propia y desmotiva, pues el estado emocional y el mal humor hacen que las interpretaciones de las experiencias sean muy diferentes, esto puede desarrollar conductas o trastornos depresivos, cuadros graves de ansiedad y alteraciones en la mente. Es por ello por lo que abordar la autoeficacia, puede ser un factor trascendental en la vida de una persona a lo largo de todos sus años.

Desarrollo psicosocial.

El cuerpo humano hace parte del mundo físico, sin embargo como se ha explicado anteriormente es indispensable que exista un desarrollo mental y social de forma intrínseca a medida que se crece, es por ello por lo que el desarrollo del ser humano desde su parte psicológica puede ser entendido como un yo, un ser único en el mundo que habita con otros, y que se ve influenciado de forma directa por la sociedad en la que habita. Para el psicólogo y psicoanalista Erik Erikson esto cumple con las etapas del desarrollo humano, pues él plantea que a lo largo de la vida se presentan diferentes estadios que permiten potenciar o

no, la personalidad de los sujetos, él plantea que las etapas de desarrollo se dividen por una *crisis*, que hace que el sujeto reflexione sus vivencias y forma una personalidad que va en aumento, cual el sujeto logra adaptarse a la *crisis* y se acomoda a las exigencias de la misma, el yo se desarrolla y se puede determinar que se avanza al siguiente estadio de desarrollo; no obstante, cuando la persona no logra superar la *crisis*, no llega al punto de satisfacción y sigue luchando por superarla, esto genera un conflicto en el interior, es decir, el desarrollo del yo, se afecta y no crece de forma saludable. Cada una de las *crisis*, presenta un equilibrio entre los aspectos positivos y negativos que hacen parte de la vida, sin embargo para la superación de estas, lo positivo siempre tiene que estar por encima del negativo y es allí cuando se llena a la *virtud*, sin embargo, en caso contrario (lo negativo por encima de lo positivo), esto puede influir gravemente en la siguiente etapa del desarrollo, causando conflictos entre lo que se espera que debe pasar y lo que no se ha logrado superar.

Existen infinidad de teorías del desarrollo humano, sin embargo muchas tratan de los estadios de desarrollo en de los cero a los 14 años, obviando que la influencia social va transformando al ser humano a lo largo de toda la existencia, es por ello que la teoría psicosocial de Erik Erikson toma relevancia para esta disertación, pues el desarrollo humano se presenta desde el nacimiento hasta el día de la muerte, y tiene gran influencia social, política y cultural, integra la vida del sujeto a un grupo social que influye fuertemente en sus costumbres, ideales y formas de ver la vida para poder generar un yo.

Para Erik Erikson (1950, s. p.) en su teoría de desarrollo humano psicosocial, existen ocho etapas de desarrollo, la primera denominada como *confianza básica y desconfianza básica*, y se da entre los 12 y 18 meses de vida, aquí se plantea que todos los bebés observan que tan confiables son los objetos y las personas que están a su alrededor, cuando esta confianza es mayor que la desconfianza, el bebé desarrolla la *virtud de la esperanza*, permitiéndose satisfacer sus propios deseos y necesidades de forma armónica, sin embargo, si la desconfianza es predominante, el bebé percibirá que el mundo es hostil e impredecible y tendrá muchas dificultades al momento de establecer relaciones sociales.

Siguiendo esta teoría, la siguiente etapa del desarrollo se denomina *autonomía VS vergüenza y duda*, se manifiesta entre los 18 meses y los 3 años de edad, el niño desarrolla conductas en las que diferencia la plenitud y la duda con el fin de alcanzar sus deseos, en esta etapa el niño debe encontrar un completo equilibrio entre su autonomía y el control de su mundo exterior, es aquí donde se presenta la necesidad por aprender y comienza a hacer lo que considera seguro para sí mismo, así logra comenzar a tomar decisiones y a restringirse de situaciones que le puedan causar daño o duda, según sus intereses. El control crece a medida que el niño madura físicamente, controlando sus músculos con fin de hacer las cosas por sí solo, como alimentarse, caminar, vestirse, entre otras posibilidades cotidianas; no obstante para lograr ese control, requiere de la ayuda de otros, por lo general de adultos, que a través de la experiencia, el ejemplo y la guianza le puede ayudar en el proceso. Algunas actuaciones como lograr comunicarse o incluso ir al baño por sí solo permiten al niño sentirse más independiente y comienza a romper la dependencia de sus padres, por lo que comienza a descubrir el mundo y cumple con sus deseos; sin embargo, la pérdida de autocontrol en esta etapa puede generar que el niño sea un sujeto introvertido y que pierda autoestima y seguridad.

Erik Erikson, para su tercera etapa de desarrollo humano, plantea que esta se denomina *iniciativa VS culpabilidad*, esta se presenta entre los 3 años y 6 años de edad, aquí el niño a través de la exploración comienza a desarrollar iniciativa por hacer cosas nuevas sin dejarse afectar por el fracaso, aquí el niño planea y desarrolla actividades que favorecen su percepción de tener un propósito, pero este propósito está ligado a dos perspectivas, la primera a la de *ser un niño*, con tranquilidad, alegría y deseo por aprender y probar cosas nuevas, y la segunda la de *ser un adulto* en donde comienza a tener una mente más social, calculando la conveniencia de las acciones y los motivos que se le presentan para tomar decisiones. Para la superación de esta etapa se considera que se alcanza la *virtud del propósito*, contrario a lo que pensaba Freud, Erikson plantea que por encima de los asuntos sexuales, gobierna la influencia social y esta afecta directamente la vida personal del niño, la encontrar el equilibrio en

esta etapa del desarrollo, el niño logra superar el miedo y la culpa, y estos no influyen en alcanzar sus metas. Cabe aclarar que esta etapa es algo delicada, pues cuando no se encuentra un equilibrio y se destaca más la perspectiva de *ser adulto*, el niño puede llegar a tener cuadros de enfermedades psicosomáticas, perder el control, exigirse exageradamente a sí mismo, volverse intolerante, y no disfrutar de la vida con espontaneidad; en estos casos la presencia y orientación de un adulto puede servir de forma positiva para ayudar al niño a logra el balance entre la iniciativa, el control y la culpa.

En la cuarta etapa se encuentra el desarrollo de la *destreza VS inferioridad*, esta inicia a los 6 años de edad y concluye en los años de la pubertad, allí el enfoque es en el desarrollo de *habilidades*, Erikson plantea la infancia como una época de calma, pues el niño aprende de su mundo y la cultura en la cual está inmersa, y así comienza a desarrollar las habilidades necesarias para coexistir, así el niño se llena de satisfacción y refuerza positivamente su autoconcepto, potenciando el desarrollo de *yo* y siendo capaz de dominar y culminar las tareas, sin embargo en esta etapa, la *crisis* se da en la exigencia que se presenta en el momento de realizar trabajo productivo y ser competitivo con sus habilidades, momento en que comienza a compararse con otros para crear juicios con respecto a si mismo y a su entorno; en estos casos cuando la persona no se siente capacitada para hacer comparaciones, es posible que tenga un retroceso, en palabras de Erikson (1950, pp. 260): vuelven a “la rivalidad de los tiempos edípicos en que estaban más aislados y eran menos conscientes de las herramientas”. Contrario a esto en caso de que el niño se convierta en una persona altamente productiva puede convertirse en un problema, pues le costará relacionarse con los demás y se convertirá en *un adulto a temprana edad*. La meta de esta etapa es busca el equilibrio entre el uso de las habilidades y la autoeficacia.

Para la quinta etapa de esta teoría, Erik Erikson hace referencia a competencia entre *identidad VS confusión*, esta se da entre la época de la pubertad y la edad temprana adulta, etapa mejor conocida como la adolescencia, es el momento en donde cada persona busca su propia identidad como objetivo para llegar con un plan a la adultez, aquí el *yo* retoma todo lo que ha pasado a

lo largo de su vida en cuanto a necesidades presentadas, habilidades desarrolladas y deseos de acoplarse a la sociedad en la que habita, esta reflexión es indispensable para el resto de su vida, la virtud de esta etapa es llamada *fidelidad*, pues el sujeto establece los principios y elecciones con los que va a desarrollarse en los años venideros; además se comienzan a manifestar cambios físicos que producen aceptación, rechazo, inseguridades y cuestionamientos, emociones que mutan a lo largo de este estadio y que afectan de alguna forma el autoestima del yo y su papel en la sociedad. Esta etapa es crucial, es un poco caótica, pues se presenta mayor confusión, miedo o pena, frente a los cambios físicos, mentales y sociales. En este estadio, el adolescente puede volver a comportarse como un niño y actuar sin reflexiones de manera impulsiva, lo que puede conducir a generar afectaciones a si mismo y/o a otros dentro de su círculo social.

Aquí el tiempo libre tiene un papel crucial, pues el uso que el adolescente dé a este espacio va a formarlo por un gran periodo de su vida, además se suma a esto todos los lineamientos ideológicos que haya construido y su postura personal individual, los cuales pueden o no transformarse con el tiempo, esto depende de que tan fiel es el adolescente a sus reflexiones y posturas, y la influencia del medio social. El triunfo de esta etapa forja un sentido de pertenencia a su familia, amigos o personas que lo rodean, así se afilia a un grupo de valores, a una ideología, a una postura religiosa y/o a una afinidad o pertenencia a grupos étnicos. El adolescente se autoidentifica a través de la reflexión constante y un determinado punto de vista propio, por encima de lo que sus padres o tutores le puedan establecer. La decisión y la fidelidad a toda esta serie de factores se convierte en confianza en su medio ambiente y en su medio social.

En cuanto a las etapas seis, siete y ocho, éstas se presentan en la edad adulta, dividiéndose en una *temprana edad adulta*, en donde se enfoca el compromiso que el sujeto tienen con otras personas y en donde si se fracasa se presenta la *crisis* de la frustración y/o aislamiento, sin embargo cuando alcanza la *virtud*, goza de euforia, pues la meta de esta etapa es alcanzar el amor; en la *edad adulta intermedia*, la persona ya es un adulto maduro, preocupado por la

siguiente generación, básicamente por los adolescentes que lo rodean, ya sean hijos, sobrinos, amigos, etc., pues ellos van a comenzar a pasar un camino que él ya conoce, en esta etapa cuando el sujeto no logra cumplir con su propósito la *crisis* se presenta como un vacío personal, contrario a esto, la *virtud* alcanzada resalta en el cuidado, tanto personal como de los que hacen parte de su círculo; y en la *vejez*, el sujeto ya ha cumplido con un proceso adaptativo completo, pues ha formado su propia vida, pero también es un momento de aceptación de la muerte, la *crisis* en este caso se transforma en un sentimiento de desesperanza, decepción y desilusión, sin embargo que caso de la *virtud*, se consigue paz consigo mismo y se alcanza la sabiduría.



CAPITULO 3

OBJETIVOS E HIPOTESIS



OBJETIVOS E HIPÓTESIS

Objetivo general.

Determinar que la actividad física y el ejercicio son herramientas terapéuticas y alternativas para la población con trastornos depresivos, que cuenten con algún tipo de medicación y/o que no cuenten con medicación.

Objetivos específicos

- ✓ Proponer en la Universidad Pedagógica Nacional dentro de su programa *PEDAlea por Bogotá*, un espacio que no solo esté enfocado en el desarrollo de actividad física y ejercicio, sino que desenvuelva la corporeidad (cuerpo y mente), de personas con trastornos depresivos de la comunidad estudiantil, como alternativa para su tratamiento.
- ✓ Analizar la fiabilidad interna que tiene la prueba del BDI – II.
- ✓ Determinar el grado de depresión del grupo muestra.
- ✓ Comparar los valores adquiridos por medio del BDI – II, del grupo de muestra con una prueba inicial y otra al final del estudio.
- ✓ Comparar los valores adquiridos por medio del BDI – II, del grupo experimental que participaron y del grupo control que no participaron en las sesiones, pero que tienen diagnóstico depresivo.
- ✓ Comparar los valores adquiridos por medio del BDI – II, de las personas del grupo experimental que toman fármacos y del grupo control que tienen medicamentos para el trastorno depresivo.
- ✓ Determinar si la actividad física y el ejercicio, puede ser una terapia alternativa para las personas con trastornos depresivos.

Hipótesis general.

La actividad física y el ejercicio es una alternativa terapéutica para las personas que sufren de trastornos depresivos.

Hipótesis específicas

- Los valores de depresión de la muestra evidenciados por el BDI – II, al finalizar el estudio son menores que los presentados al inicio.
- Los valores de depresión del grupo experimental evidenciados por el BDI – II, son menores en comparación con el grupo control.
- Los valores de depresión evidenciados por el BDI – II, de las personas que toman fármacos y que hacen parte del grupo experimental, son menores en comparación con las personas que del grupo control que también ingieran fármacos contra el trastorno depresivo.



CAPITULO 4

MATERIALES Y MÉTODOS



MATERIALES Y MÉTODOS

Para el presente proyecto se contó con el apoyo del GOAE de la Universidad Pedagógica Nacional, quienes suministraron los datos de las personas participantes de esta investigación, y quienes a su vez, tienen como objetivo integrar estrategias para ayudar a toda la comunidad universitaria frente a los temas de psicología, economía y/u otras dificultades que las personas tengan y que perjudiquen su desempeño, ya sea en los estudios o en el trabajo. También se contó con todo el apoyo de staff, reservación de espacios, artículos deportivos, publicidad, y de más materiales usados en esta investigación, brindados por la Subdirección de Bienestar Universitario por medio del Departamento de Deporte.

La cooperación de estas dos instancias de la Universidad es clave para lograr ampliar estrategias que apoyen en gran parte a los estudiantes, quienes en su mayoría pertenecen a poblaciones de estratos socioeconómicos bajos, desplazados, reinsertados, poblaciones indígenas, poblaciones afro y poblaciones raizales.

Muestra

De los 526 miembros de la Universidad Pedagógica Nacional (estudiantes, profesores, funcionarios, administrativos) que hacen parte del plan de ayudas psicológicas del GOAE, el 44% de la población, es decir 233 personas, tienen un proceso por trastornos depresivos y se encuentran en seguimiento psicológico, y psiquiátrico en algunos casos.

De los 233 sujetos posibles para la muestra, el 26% (62 personas), dieron su consentimiento para el uso de tratamiento de sus datos, pues en Colombia, la Ley 1581 de 2012, habla expresamente de la Protección de Datos Personales y es imprescindible contar con una autorización expresa del titular.

Una vez obtenidos los permisos por parte de las personas, se estableció un consenso frente al día y hora que se realizaría el encuentro, este horario debía tener esta posibilidad, pues el proyecto se considera una jornada extensiva y por

ende para contar con mayor asistencia, se buscó la forma de que gran parte del grupo pudiese asistir, de esta forma se estableció que las sesiones se darían dos veces por semana, los días miércoles y viernes a las 14h. Una vez compartida esta información, se estableció que el 58% de las personas que dieron su autorización para el tratamiento de datos, podían asistir a las aulas, es decir 35 estudiantes y una funcionaria respectivamente.

De las 36 personas que se inscribieron para ser parte de este proyecto, asistieron constantemente 19 personas, 18 estudiantes y una funcionaria. Desde el principio se mantuvo discreción, pues en cuanto a su identificación como personas depresivas y al ser este un tema aun señalado socialmente en Colombia, muchos de los asistentes se sentían identificados y vulnerables, lo que causo desconfianza al principio, pero con el pasar de las sesiones se estableció un grupo sólido y unido.

Procedimiento y metodología

- Se solicitó a la Coordinadora de Deportes de Bienestar Universitario de la Universidad Pedagógica Nacional, Doctora Narda Robayo, la autorización para realizar el estudio con la comunidad Universitaria desde la Dirección de Deporte Universitario (anexo 1) y posteriormente se presentó el proyecto.
- Después de la autorización por parte de la Coordinación de deportes, se solicitó al GOAE para compartir la información del proyecto con las personas que tenían seguimiento de trastorno depresivo por parte del equipo de psicología de la Universidad y se solicitó que cada una de ellas diera autorización para que su diagnóstico fuera compartido al estudio con el fin de conocer sus casos (anexo 2); a su vez se hizo publicidad a nivel general dentro de la institución, para quienes estuviesen interesados y que aún no hicieran parte de los procesos del GOAE, facilitando un numero de contacto para manejar total discreción.

- Una vez obtenidas las autorizaciones tanto de las personas que tienen procesos en el GOAE, como de las que se acercaron al proyecto de forma voluntaria, se mantuvo comunicación con ellas para dar inicio al proyecto.
- La muestra respondió a una ficha medica individual (anexo 3) y de datos sociodemográficos (anexo 4), para lograr así una caracterización de la muestra, según su edad, género, nivel de estudios y hábitos en cuanto a la actividad física que realizan y si consumen o no psicofármacos u otras sustancias; a su vez se implementó la prueba de Beck o Inventario de Depresión del Beck – II (BDI-II, por sus siglas en inglés) (anexo 5).
- Al final, después de la práctica del estudio, el cual tuvo una duración de cuatro meses, desde el 08 de febrero de 2024 hasta el 06 de junio de 2024, en donde se lograron realizar 34 sesiones con 2 horas de duración cada una, se aplicaron en una última sesión, las mismas fichas del inicio (ficha médica individual y datos sociodemográficos), con el fin de lograr una comparación de las muestras.

Para la primera sesión se convocó a una reunión con todos los participantes, en donde se dio una explicación sobre el proyecto, teniendo en cuenta sobre que se trataba, cuál era su finalidad y como se iba a ir construyendo el espacio clase tras clase, además se aplicaron los instrumentos de recolección de datos (ficha médica, datos sociodemográficos y BDI-II). Con el fin de ampliar el conocimiento e interés de los participantes de la muestra.

Para llevar un seguimiento de cada una de las sesiones y tener en cuenta la información para la implementación de la siguiente sesión, se realizó una ficha técnica (anexo 6) donde se incluye la información del espacio (nombre de la sesión, temática, propósito, tipo de contenido, recursos, metodología, y evaluación de la sesión).

Instrumentos de recolección de datos

La aplicación de la Ficha Médica se estableció para conocer un poco más acerca de las condiciones físicas de las personas que participan en el proyecto con el fin de tener en cuenta las condiciones de salud a nivel físico de los sujetos, teniendo en cuenta sus antecedentes médicos en cuanto a factores físicos, pues lo que se busca es usar de ejercicio como herramienta terapéutica para los trastornos depresivos, y por ende es necesario ratificar que por conocimiento propio de cada una de las personas, no se tienen limitaciones médicas para la práctica del ejercicio, o se deben tener algunos cuidados y/o seguir algunas indicaciones en caso de existir alguna restricción médica.

Ahora bien, la ficha de datos sociodemográficos, se realizó con el fin de caracterizar un poco mejor la vida y los factores sociales que pueden influir en las personas de la muestra, para ese caso se tuvieron en cuenta datos como la edad, su lugar de nacimiento, su raza, el sector donde viven, tipo de vivienda, su medio habitual de transporte, su nivel de escolaridad (ya que el estudio no solo estaba dirigido para estudiantes de la Universidad, sino incluía funcionarios, administrativos y profesores), también se preguntó a qué carrera o departamento pertenecían, si fuman, o si realizan algún deporte y a que dedican su tiempo libre.

En cuando a la aplicación de la prueba BDI-II, es un formato que ya se encuentra preestablecido, fue creado por Aaron Beck, Robert Steer y Gregory Brown. Esta prueba, permite establecer la presencia y gravedad de la depresión en adolescentes y adultos, mediante 21 categorías o síntomas, en donde se encuentran cuatro alternativas enumeradas de 0 a 3, relacionadas al ítem que se está tratando y estas dan un puntaje sumatorio con el cual se diagnostica un nivel de depresión, si es que existe, en las personas. Los síntomas tratados en esta prueba hacen referencia a la tristeza, el pesimismo, el fracaso, la pérdida de placer, el sentimiento de culpa, los sentimientos de castigos, la disconformidad con uno mismo, la autocrítica, los pensamientos o deseos suicidas, el llanto, la agitación, la pérdida de interés, la indecisión, la desvalorización, la pérdida de energía, los cambios en los hábitos de sueño, la

irritabilidad, cambios en el apetito, la dificultad de concentración, el cansancio o fatiga y la pérdida de interés en el sexo. (Beck et al., 2009)

Estos síntomas también están sustentados en el Manual Diagnóstico y Estadístico de Trastornos Mentales (DSM-IV-TR) y la Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud (CIE-11). Esta prueba se puede resolver en un tiempo estimado de 5 a 10 minutos y puede ser aplicada a personas de 13 años en adelante. Para la lectura de resultados se tuvo en cuenta el Manual de la prueba BDI-II en su versión en español, tal como lo menciona Beck et al. (2009): “se sugiere utilizar las pautas de puntuación de corte que se muestran a continuación para puntuaciones totales de pacientes diagnosticados con depresión mayor.”

Tabla 1: Rangos de depresión del inventario de depresión de Beck. Elaboración propia.

Puntuaciones totales	Rango
0 – 13	Mínimo
14 – 19	Leve
20 – 28	Moderado
29 – 63	Grave

En cuanto a la aplicación del BDI-II en Colombia, la investigación realizada por (Maldonado et al., 2021), en donde se aplicó el test a 409 estudiantes de una universidad privada de Bogotá, al comparar con los estudios y verificar la implementación de esta prueba en el territorio, se logró una fiabilidad de 0.91, es decir que las puntuación obtenidas permiten deducir que es posible identificar los síntomas depresivos en la población colombiana, teniendo en cuenta que los valores de referencia recomendados para fines de investigación son de ≥ 7 y con fines de diagnóstico o evaluación son de ≥ 8 .

Este tipo de pruebas se comenzaron a implementar entre la década del 60 y el 70, debido a la disparidad presente en los diagnósticos de los psicólogos y psiquiatras de la época, en 1960 era común que no existiera igualdad en los

diagnósticos clínicos, pues no existía una forma concreta de obtener la información de los individuos, lo que hacía que cada uno de los especialistas en el área tuviera un concepto diferente. Con los cuestionarios se logró establecer una forma de medir cuantitativamente la gravedad del trastorno depresivo, dándole estructura a los tratamientos.

El BDI tomo fuerza en la aplicación de las pruebas, debido a la fiabilidad que presentaba, además que permite evidenciar realmente cuales son las emociones y sentimientos de la persona que presenta el test, y el diagnostico no se basa solo en la percepción del médico tratante. Esto también permite que exista un mejor diagnóstico y acompañamiento, y a su vez, un mejor tratamiento. Sin embargo, en la realización de la prueba, se debe tener en cuenta que el sujeto debe ser lo más honesto posible, pues alguna exageración de los síntomas o alguna acción de ocultar la realidad de la gravedad puede incurrir en un falso diagnóstico, por lo que puede ser que este la persona sea mal tratada. Así que primero es indispensable crear una reflexión de la importancia de esta prueba y de su fiabilidad si se resuelve adecuadamente.

Para fines de este estudio, el BDI – II ayuda a contemplar en mejor medida, la levedad o gravedad de los trastornos depresivos del grupo de la muestra en la Universidad Pedagógica Nacional, pues a pesar de contar un diagnóstico por parte del grupo del GOAE, esta entidad no tiene como actividad principal el servicio de salud, sino que es una institución educativa que intenta cubrir las necesidades de su población, no solo a nivel académico, sino económico, social y de salud.

Bicicleta como programa para la salud

Este proyecto se desarrolló con sesiones de dos horas, estas se dividieron en 20 a 30 minutos de movilidad articular y actividades aeróbicas para la fase del calentamiento en donde se utilizaron diferentes elementos como: theraband, balones medicinales, bandas tubulares, aros, entre otros, o incluso en otras ocasiones se hicieron trabajos sin elementos, solo actividad aeróbica mediante los movimientos corporales. Seguido a esto se realizó la parte central de la

sesión, la cual tuvo una duración de 60 a 80 minutos en donde la bicicleta toma el papel principal, allí se realizaban actividades enfocadas al equilibrio, la propiocepción, la percepción espacio – temporal y la coordinación, todo acompañado de una orientación educativa y lúdica, con el fin de reforzar los aspectos psicomotrices y sociomotrices de todas las personas que hicieron parte de la muestra; por último se desarrollaba la *vuelta a la calma*, con una duración de entre 15 a 25 minutos con el fin bajar las pulsaciones, realizar estiramientos y dar un espacio para las expresiones sociales que allí que quisieran dar, es decir, comentarios de la sesión, reflexiones del grupo, reflexiones propias, intereses personales sobre la sesión, entre otros.

Momento inicial

Para el momento inicial de las 34 sesiones, se realizaron ejercicios de movilidad articular para conseguir calor endógeno en las articulaciones principales y así ayudar a prevenir lesiones cápsulo – ligamentosas, seguido a esto en cada una de las sesiones se realizaron ejercicios de calentamiento, teniendo en cuenta aspectos lúdicos, para ello se aplicaron diferentes tipos de actividades que ayudan a entrar en fase de calentamiento de forma recreativa, esto permite que el ejercicio no se torne forzado u obligatorio y permite que el sujeto logre el objetivo a través del juego, alcanzando el punto de calentamiento casi sin darse cuenta. Esto permite disponer el cuerpo para la realización del ejercicio, pero a su vez dispone a la mente a estar abierta a toda la actividad.

Para ello se implementaron algunos juegos tradicionales (cogidas, congelados, robar la bandera individual, etc.), y también se realizaron algunos ejercicios tipo competencia entre las personas de la muestra. Estos juegos implican el ejercicio aeróbico, incrementando el consumo de oxígeno y elevando la frecuencia cardiaca, siendo actividades con intensidad baja – moderada.

Momento central

En cada una de las sesiones se desarrollaron diferentes ejercicios basados en el uso de la bicicleta, para este espacio se tuvo en cuenta que dentro del grupo de la muestra se contaba con personas que no sabían andar en bicicleta, otras que eran capaces de mantener el equilibrio y andar, y otras con diferentes destrezas, incluso que usan la bicicleta como medio de transporte diario. Esta diferencia de habilidades se usó a favor con el fin de trabajar en la salud social que se buscaba también potenciar en este proyecto, pues las interacciones y las ayudas entre las personas participantes se daban constantemente. También es preciso saber que se tomó la bicicleta como eje central, ya que hace parte del desarrollo en Colombia y principalmente en Bogotá como alternativa de transporte, debido a la gran cantidad de vehículos y la poca infraestructura vial, además de los beneficios que tiene para el medio ambiente y para el usuario. Así pues, desde este estudio no solo se apunta a la salud humana a través del ejercicio, sino a pensarse como seres sustentables que por medio del ejercicio pueden mejorar su autoestima y combatir los trastornos depresivos, y al mismo tiempo, aportar al cuidado ambiental y a las alternativas ambientales que son tan necesarias actualmente.

Sumado a lo anterior el programa desde donde se realizó este estudio llamado *PEDAlea por Bogotá*, para este año se enfocaba en el conocimiento de la ciudad, historia, cultural, costumbres y turismo, por lo que no solo se realizaron sesiones dentro de las instalaciones de la Universidad, sino que también se logró organizar algunos recorridos dentro y fuera de la ciudad, esto con ayuda de la Secretaría de Movilidad de Bogotá, con el Instituto Distrital de Recreación y Deporte de Bogotá, y con la empresa de transporte urbano Transmasivo.

Para cada uno de los ejercicios de las diferentes sesiones se establecieron varios grados de dificultad con el fin de que todos lograran hacer las actividades teniendo en cuenta su nivel de destreza en el uso de la bicicleta y a su vez desarrollar las habilidades motrices de cada uno de los sujetos, pues la comodidad en el desarrollo de las actividades, pero a su vez el tener nuevos retos y vencerlos, permiten mejorar la autoestima y aporta así al sistema de la

autoeficacia personal. Promoviendo el desarrollo humano de los individuos de la muestra en la que se espera que se vean reflejadas las mejoras al final del estudio.

Se tuvieron en cuenta la realización de actividades enfocadas a trabajar las capacidades motrices (velocidad, resistencia, fuerza y destreza), pues así se logran desarrollar ejercicios aeróbicos, pero también ejercicios anaeróbicos, lo cual contribuye a ejecutar actividad física de alta intensidad y de corta duración, desarrollando la potencia y la fuerza.

Momento final

Para el momento final de cada una de las sesiones se realizaban estiramientos para cada grupo muscular, ya que con ellos se obtiene un rango de movimiento articular más amplio, lo cual ayuda a evitar posibles lesiones a largo plazo, además algunos estudios realizados por (Wiemann et al., 1998) observan un aumento en la fuerza máxima del músculo estirado, esto se debe a la adaptación estructural de algunas proteínas como la miosina, la actina y la titina, modificación que ocurre por las micro lesiones que provocan las elongaciones en el músculo, esto permite que se genere un aumento en la fuerza muscular.

Seguido a los estiramientos, se realizaron pequeñas conversaciones con referencia a las sesiones, en este caso se sostenían diálogos referentes a los síntomas emocionales de cada una de las personas de la muestra, mediante el lenguaje verbal se expresaban los sentimientos que se tenían antes y después del ejercicio físico realizado en la clase, esto con el fin de desarrollar momentos de reflexión sobre los sentimientos, sensaciones y desarrollo humano de los sujetos, además de generar un espacio para la interacción social con el fin de que cada una de las sesiones tuviese componentes de salud física, salud mental y salud social.



CAPITULO 5

PRESENTACIÓN DE RESULTADOS



RESULTADOS

Para la presentación de resultados de este estudio, es necesario tener en cuenta dos de los instrumentos de recolección de información, como primera medida se busca comparar los datos de la población obtenidos en la *ficha de datos sociodemográficos*, esto permite identificar de forma detallada el tipo de población que hizo parte de la muestra y ayuda a comprender quienes fueron los participantes, teniendo en cuenta la edad, el género, su nivel de estudios, su composición familiar, su salud mental y sus hábitos de vida. Esta ficha también aporta datos importantes para conocer como es la comunidad universitaria en la actualidad, sus antecedentes y hacia donde se pueden dirigir a futuro. También, en caso de continuar con otros estudios enfocados en el tratamiento terapéutico de trastornos depresivos a través del deporte, se cuenta con una identificación de la población a la cual se aplicó este estudio, para lograr hacer una comparación futura.

Seguido, se presentarán los datos obtenidos mediante la *prueba de BDI – II*, correspondientes a el grado de depresión según el manual del inventario de Beck, también la comparación entre los resultados de los valores obtenidos al inicio y al final del estudio con las personas participantes, a su vez se mostrará una comparación de resultado entre las personas participantes y no participantes que tienen un diagnóstico de trastorno depresivo y para finalizar se hará una comparación entre los resultado de las personas que participaron y que toman fármacos, con los que no participaron y toman fármacos para el manejo del trastorno depresivo.

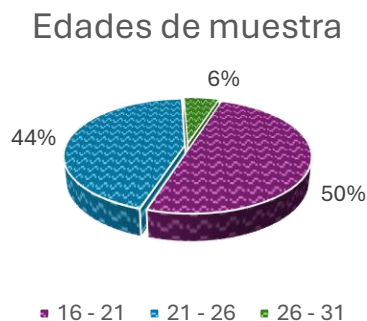
En cuanto a la presentación de resultados, se logró tener un grupo experimental (19 personas) que asistió a las sesiones y un grupo control (17 personas), que presentaron las pruebas, pero que no podían asistir a las sesiones, por lo cual es posible hacer una comparación de muestras. A su vez en los dos grupos se encontraban individuos que usaban medicación y otros que no tenían receta farmacológica.

Análisis de la ficha de datos sociodemográficos

Edades.

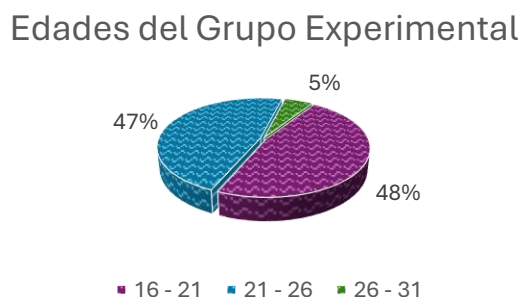
Dentro del grupo de muestra se encuentran edades entre los 16 a los 31 años con un porcentaje del 50% en edades de 16 a 21 años correspondientes a 18 personas, seguido por el grupo de 21 a 26 años conformado por 16 personas que corresponden al 44% y 2 personas de edades entre los 26 a los 31 años, correspondientes al 6% de la muestra.

Figura 3: Edades de muestra. Elaboración propia.



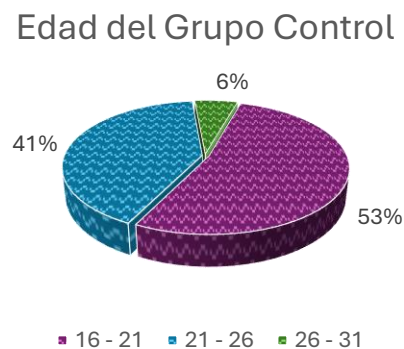
Ahora, dentro del grupo experimental se reflejan edades de 16 a 21 años correspondientes al 48% definido por 9 personas, otro grupo de 21 a 26 años conformado por 9 personas también, correspondiendo al 47% de grupo experimental y una persona de edad entre los 26 a 31 años, que se refleja cómo el 6% del grupo total.

Figura 4: Edades del grupo experimental. Elaboración propia.



Para el grupo de control, 9 personas hacen parte del grupo de edades entre los 16 a 21 años, conformando el 53%, seguido del 41% correspondiente a 7 personas de edades entre los 21 a 26 años y por último una persona de edad entre los 26 a 31 años, equivalente al 6% del grupo control.

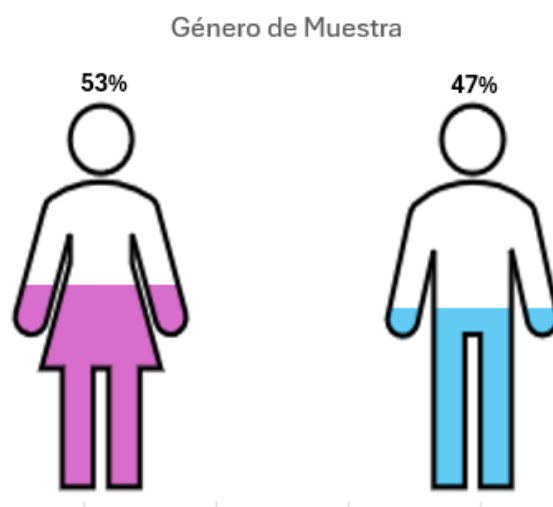
Figura 5: Edad grupo control. Elaboración propia.



Género.

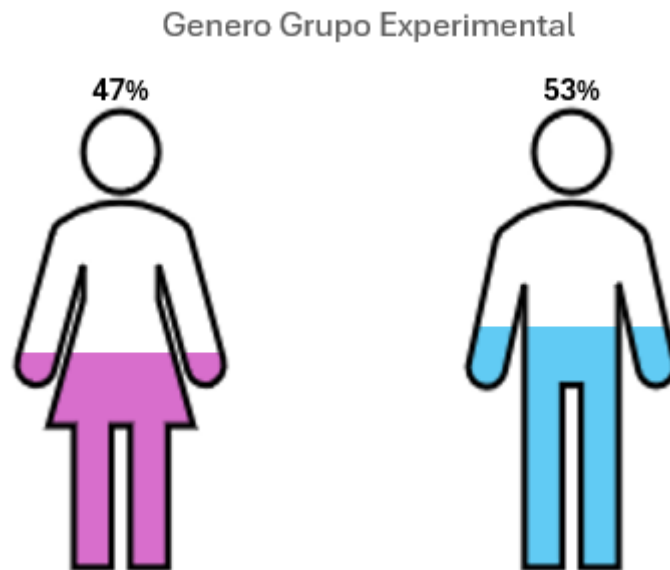
El grupo de muestra se conforma por 19 mujeres correspondientes al 53% y 17 hombres con el 47% del total, en este grupo ninguna de las personas manifestó ser de otro género, por lo que solo se documentaron estas dos opciones.

Figura 6: Género de muestra. Elaboración propia.



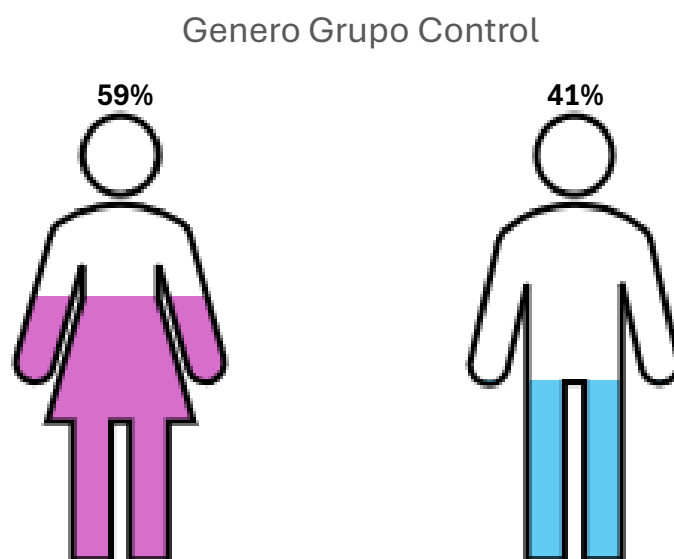
Para el grupo experimental se contó con la participación de 9 mujeres, correspondientes al 47% y 10 hombres con el porcentaje del 53% del total.

Figura 7: Género grupo experimental. Elaboración propia.



En cuanto al grupo de control el 59% corresponde a 10 mujeres y el 41% a 7 hombres.

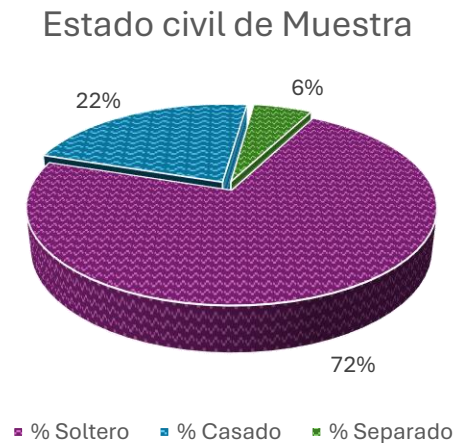
Figura 8: Género grupo control. Elaboración propia.



Estado civil.

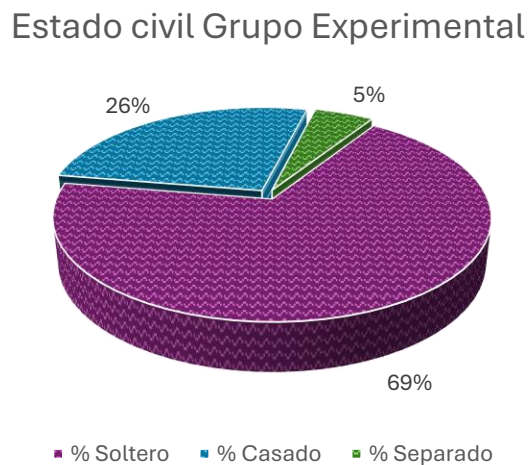
En el grupo de muestra se encuentran 26 personas solteras correspondientes al 72%, seguidas de 8 personas casadas con un 22% y finalmente 2 personas separadas que corresponden al 6% del total.

Figura 9: Estado civil muestra. Elaboración propia.



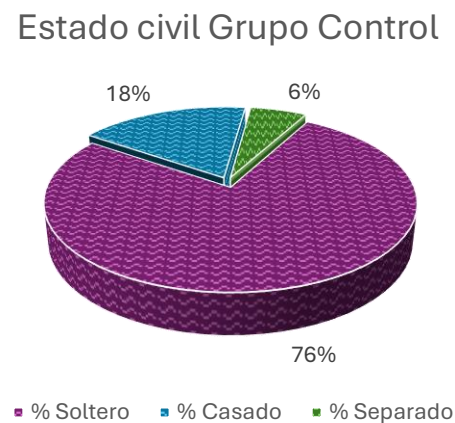
En el grupo experimental el 68%, correspondiente a 13 personas son solteras, mientras que el 26%, equivalente a 5 personas son casadas y una persona es separada, correspondiendo al 5% del total.

Figura 10: Estado civil grupo experimental. Elaboración propia.



Continuando con el grupo control, 13 personas que conforman el 76% son solteras, mientras que el 18% conformado por 3 personas son casadas, y una persona separada correspondiente al 6% del total.

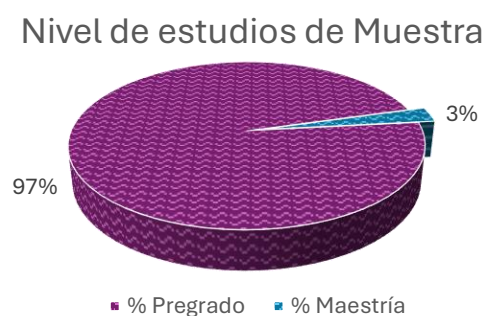
Figura 11: Estado civil grupo control. Elaboración propia.



Nivel de estudios.

Para este ítem se debe tener en cuenta que el proyecto se realizó con la población universitaria, lo cual significa que de hecho, todos han culminado su educación básica primaria y secundaria. Así pues, el grupo de muestra se conforma en un 97% traducido en 35 personas con estudios en curso o culminados de pregrado y un 3% correspondiente a 1 persona que está cursando o a culminado maestría.

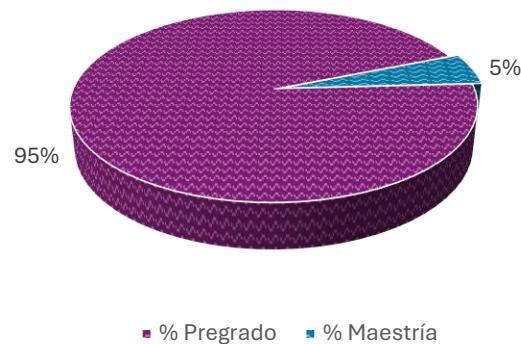
Figura 12: Nivel de estudios de muestra. Elaboración propia.



En cuanto al grupo experimental, 18 personas correspondientes al 95% están cursando o han culminado al menos un pregrado, mientras que una persona equivalente al 5% del grupo está cursando o ha culminado estudios de maestría.

Figura 13: Nivel de estudios experimental. Elaboración propia.

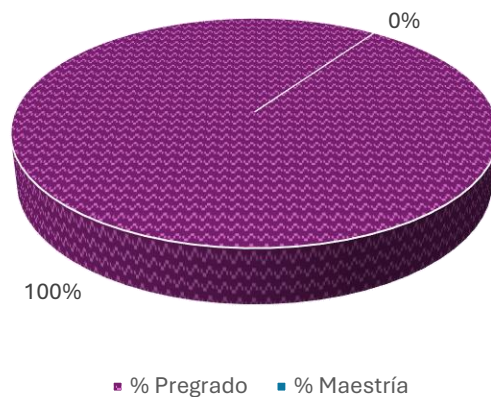
Nivel de estudios Grupo Experimental



En el grupo control el 100% correspondientes a 17 personas, están cursando o al menos al alcanzado un título de pregrado.

Figura 14: Nivel de estudios de grupo control. Elaboración propia.

Nivel de estudios Grupo Control

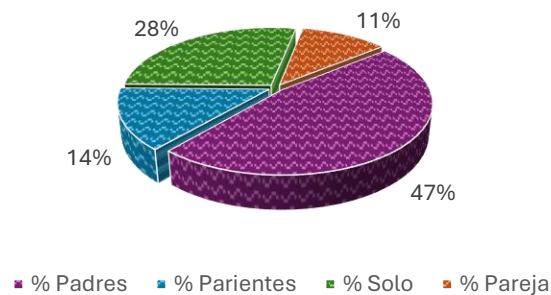


Vivienda.

Para este ítem se tuvo en cuenta las personas con las cuales habitan los participantes del proyecto, para el grupo de muestra el 47% equivalente a 17 personas, viven con sus padres, 14% correspondiente a 5 personas, viven con otros parientes, 10 personas que hacen el 28% viven solos y el 11% equivalente a 4 personas viven en pareja.

Figura 15: Conformación del hogar muestra. Elaboración propia.

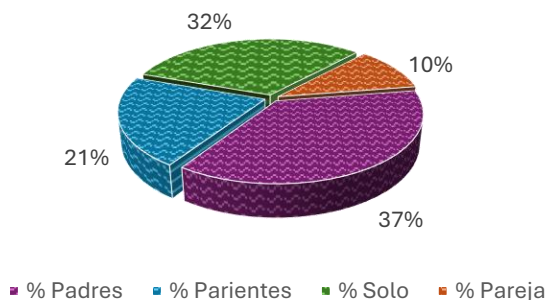
Personas que viven con... de Muestra



Ahora, en el grupo experimental, 7 personas equivalentes al 37% viven con sus padres, el 21% equivalente a 4 personas, viven con otros parientes, el 32% correspondientes a 6 personas, viven solos y 2 personas correspondientes al 11% del grupo experimental viven en pareja.

Figura 16: Conformación del hogar grupo experimental. Elaboración propia.

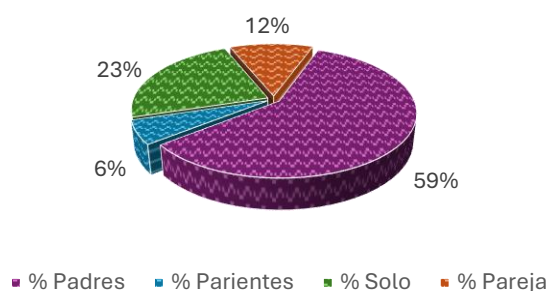
Personas que viven con... de Grupo Experimental



En cuanto al grupo control, el 59% correspondiente a 10 personas, viven con sus padres, solo una persona equivalente al 6% vive con otros parientes, el 24% equivalente a 4 personas, viven solos y dos personas equivalentes al 12% del grupo viven en pareja.

Figura 17: Conformación del hogar grupo control. Elaboración propia.

Personas que viven con... de Grupo Control

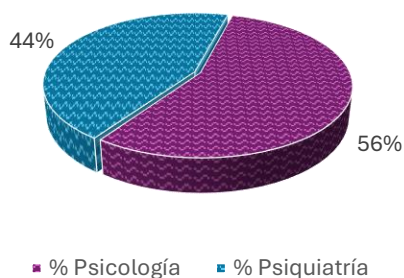


Tipos de consulta especializada.

Para este proyecto se tuvo en cuenta que la población participante hace parte de los procesos que tiene el GOAE en cuanto al seguimiento psicológico y psiquiátrico, por lo cual para este ítem solo se dieron esas dos opciones. Así pues, en el grupo de muestra el 56% equivalente a 20 personas asisten a consulta psicológica, mientras que el 44% equivalente a 16 personas asisten a consulta psiquiátrica.

Figura 18: Tipo de consulta muestra. Elaboración propia.

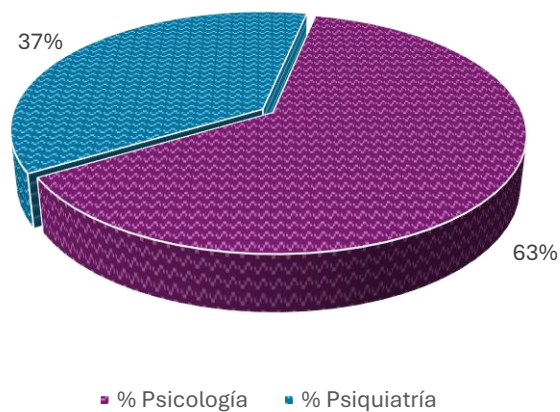
Tipo de consulta de Muestra



En cuanto al grupo experimental, 12 personas que equivalen al 63%, asisten a consulta psicológica, mientras que el 37% conformado por 7 personas, asisten a consulta psiquiátrica.

Figura 19: Tipo de consulta grupo experimental. Elaboración propia.

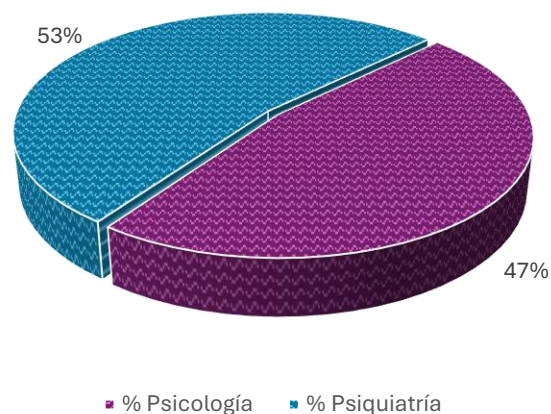
Tipo de consulta de Grupo Experimental



Ahora, para el grupo control 8 personas que conforman el 47% asisten a consulta psicológica, mientras que el 53%, es decir, 9 personas, asisten a consulta psiquiátrica.

Figura 20: Tipo de consulta grupo control. Elaboración propia.

Tipo de consulta de Grupo Control

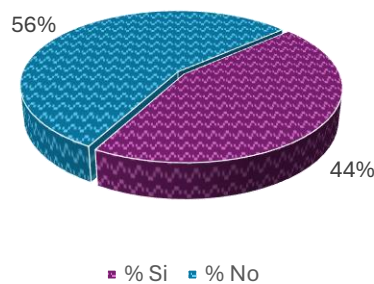


Ingesta de medicamentos para la depresión.

Para este ítem solo se tuvo en cuenta si toman o no medicamentos, sin embargo, dentro de los fármacos que el grupo de muestra ingiere se encuentran los siguientes medicamentos: Pregabalina, Escitalopram, Trozadona, Duloxetina, Clonazepam, Fluoxetina, Sertralina y Vortioxetina. Así pues, el 44% del grupo de muestra, equivalente a 16 personas ingieren medicamentos antidepresivos, mientras que el 56% que corresponde a 20 personas, no ingieren ningún tipo de fármaco antidepresivo.

Figura 21: Ingesta de medicamentos de muestra. Elaboración propia.

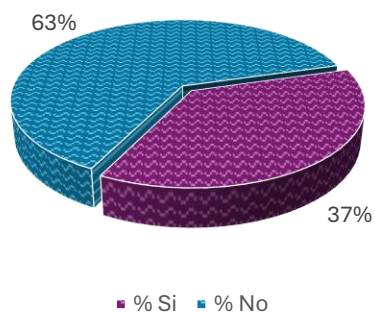
Medicamentos de Muestra



En el grupo experimental se obtuvo que el 37% equivalente a 9 personas si toman medicación antidepresiva, mientras que el 63% correspondiente a 12 personas no toman farmacología de ese tipo.

Figura 22: Ingesta de medicamentos grupo experimental. Elaboración propia.

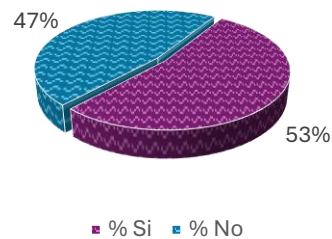
Medicamentos de Grupo Experimental



Ahora, para el grupo control, el 53% equivalente 9 personas, ingieren medicamentos antidepresivos y el 47% que corresponde a 8 personas, no toman ningún medicamento de esta índole.

Figura 23: Ingesta de medicamentos grupo control. Elaboración propia.

Medicamentos de Grupo Control

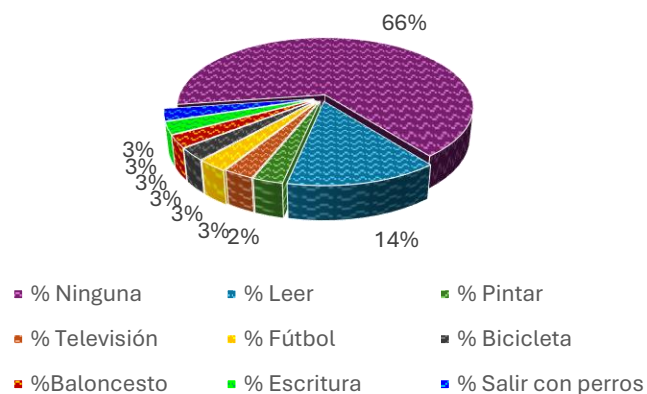


Actividades en el tiempo libre.

Para este ítem se realizó una pregunta abierta, y se realizaron las mediciones según las propuestas de los participantes, en el caso del grupo de muestra el 67% equivalente a 24 personas dicen no realizar ninguna actividad en su tiempo libre, el 14% equivalente a 5 personas dicen leer en su tiempo libre, mientras que en actividades como pintar, ver televisión, jugar futbol, salir en bicicleta, jugar baloncesto, escribir y salir con los perros, solo se identifica una persona por actividad, equivalente cada una al 3%.

Figura 24: Actividades en el tiempo libre de muestra. Elaboración propia.

Actividades en el tiempo libre de Muestra



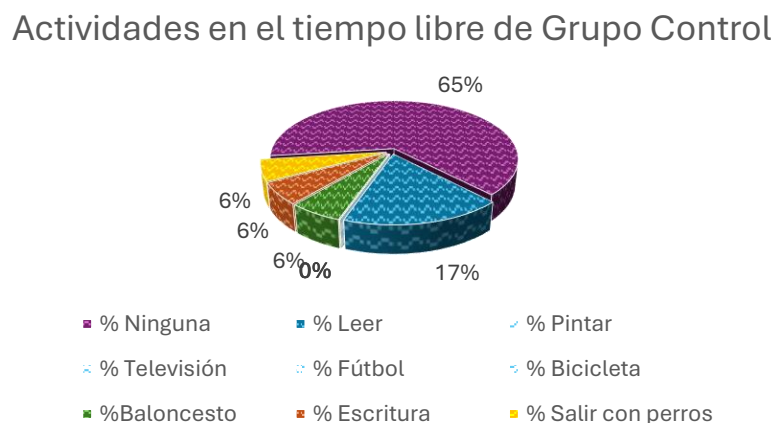
En cuanto al grupo experimental el 68% equivalente a 13 personas, dicen no realizar ninguna actividad, 2 personas que corresponden al 11% dicen leer y en actividades como pintar, ver televisión, jugar futbol y salir en bicicleta, solo participa una persona por cada actividad, siendo cada una el 5%, en cuanto a escribir y salir con perros no se reporta ninguna.

Figura 25: Actividades en el tiempo libre grupo experimental. Elaboración propia.



Ahora para el grupo control, el 65% equivalente a 11 personas, dicen no realizar ninguna actividad, el 18% equivalente a 3 personas, realizar actividades de lectura, mientras que una persona juega baloncesto, una realizar actividades de escritura y una sale con sus perros, siendo estas el 6% en cada una de las actividades, en cuanto a actividades como pintar, ver televisión, jugar futbol y salir en bicicleta, nadie manifiesta realizar estas actividades.

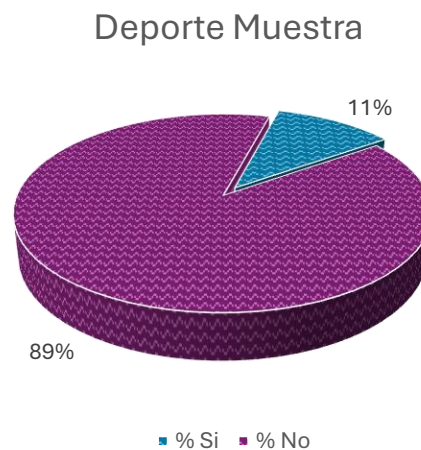
Figura 26: Actividades en el tiempo libre grupo control. Elaboración propia.



Práctica de deporte.

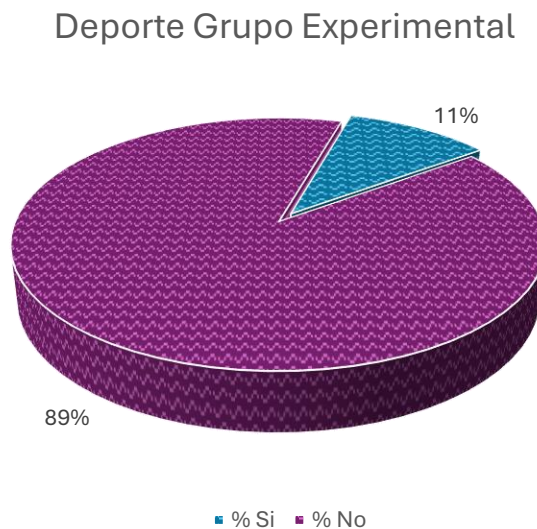
En el grupo de muestra el 11% correspondiente a 4 personas, manifestaron que realizan algún tipo de deporte, mientras el 89% equivalente a 32 personas manifiestan no realizar ningún deporte.

Figura 27: Práctica de deporte de muestra. Elaboración propia.



Ahora, para el grupo experimental, el 11% correspondiente a 2 personas, manifiestan realizar algún deporte, mientras que el 89% equivalente a 17 personas dicen no realizar ningún deporte.

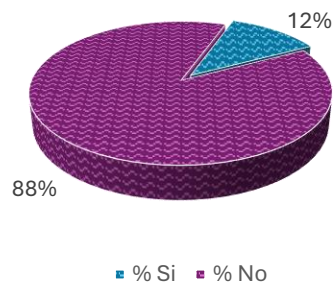
Figura 28: Práctica de deporte grupo experimental. Elaboración propia.



Para el grupo control, el 12% correspondiente a 2 personas, dicen realizar algún deporte, mientras que el 88% equivalente a 15 personas no realizan ningún deporte.

Figura 29: Práctica de deporte grupo control. Elaboración propia.

Deporte Grupo Control

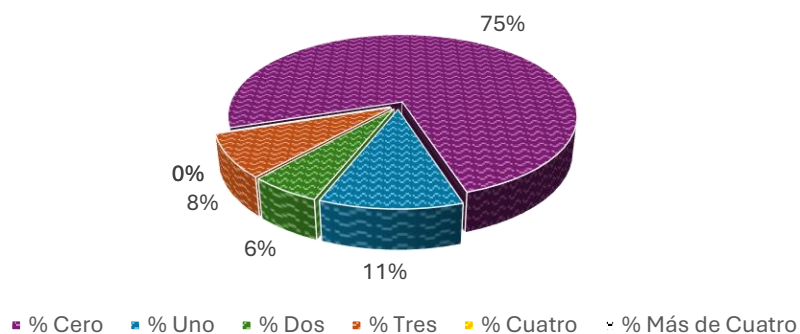


Ejercicio por semana.

Para este ítem se tuvo en cuenta en la pregunta los valores referentes a la frecuencia con lo que realizan ejercicio por semana, siendo 0, 1, 2, 3, 4, o más de 4, las opciones asignadas. En el grupo de muestra 27 personas equivalentes al 75% no hacer ejercicio, 4 personas equivalentes al 11% realizan ejercicio una vez por semana, 2 personas equivalentes al 6% realiza ejercicio dos veces por semana, 3 personas equivalentes al 8% realizar ejercicio tres veces por semana. Para las opciones de cuatro o más de cuatro, se obtuvo un resultado de cero.

Figura 30: Ejercicio por semana de muestra. Elaboración propia.

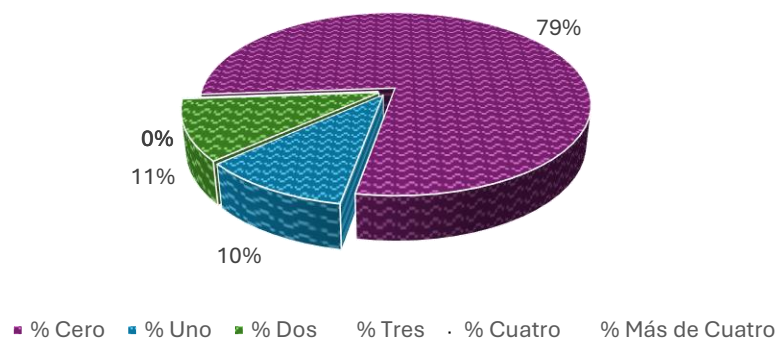
Ejercicio por semana Muestra



En cuanto al grupo experimental, el 79% equivalente a 15 personas dicen no hacer ejercicio, el 11% equivalente a 2 personas hacen ejercicio una vez por semana, el 11% equivalente a 2 personas hacen ejercicio dos veces por semana y para las opciones de tres, cuatro o más de cuatro veces por semana, se obtuvo un resultado de cero.

Figura 31: Ejercicio por semana grupo experimental. Elaboración propia.

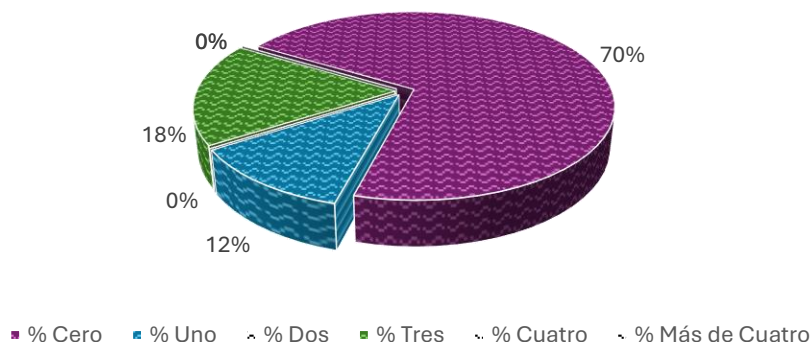
Ejercicio por semana Grupo Experimental



Para finalizar en el grupo control, el 71% equivalente a 12 personas, dicen no hacer ejercicio, el 12% equivalente a 2 personas hacen ejercicio una vez por semana, el 18% equivalente a 3 personas hacen ejercicio tres veces por semana, y para las opciones de dos, cuatro y más de cuatro veces por semana se obtuvo resultado de cero.

Figura 32: Ejercicio por semana grupo control. Elaboración propia.

Ejercicio por semana Grupo Control



Ahora bien, para continuar con la presentación de los resultados se realizará un análisis de los datos obtenidos a través del BDI – II.

Análisis del Inventario de Depresión de Beck (BDI – II)

Para comenzar se aplica la escala de consistencia interna con el fin de medir la confiabilidad de los resultados a través del tiempo para determinar la estabilidad del instrumento en esta población. Así pues, se utiliza la confiabilidad por consistencia interna con el estadígrafo de Alfa de Cronbach en donde la escala de rangos está establecida como se explica en la siguiente tabla:

Tabla 2: Tabla de rangos para la consistencia interna mediante Alfa de Cronbach.

RANGOS	CONFIABILIDAD
0,81 a 1,00	Muy alta
0,61 a 0,80	Alta
0,41 a 0,60	Moderada
0,21 a 0,40	Baja
0,01 a 0,20	Muy baja

Para la prueba inicial se obtiene una confiabilidad estadística de 0,743 y para la prueba final de 0,734, lo que quiere decir que la confiabilidad de los resultados es homogénea y tiene un grado de confiabilidad alto en la aplicación de los ítems de las dos pruebas.

Tabla 3: Resultados de Alfa de Cronbach para el índice interno de confiabilidad.

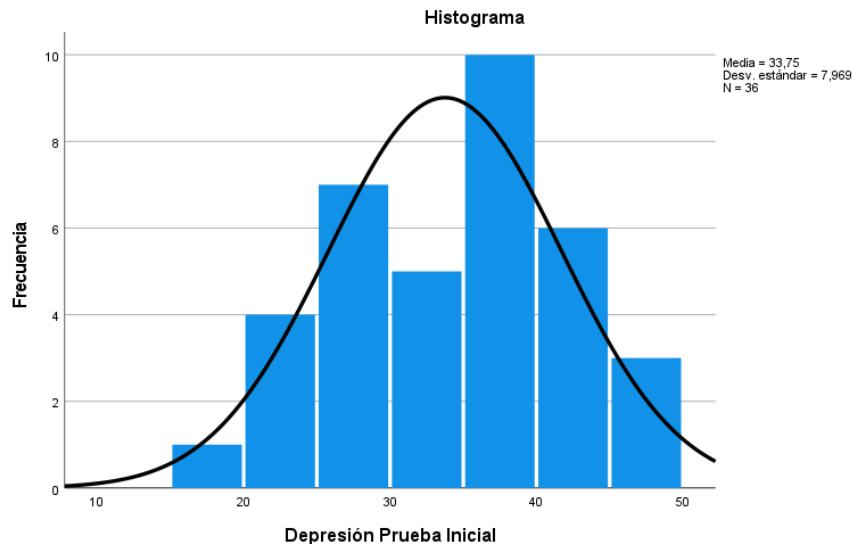
Prueba aplicada Inicial		Prueba aplicada Final	
Alfa de Cronbach	No. de elementos	Alfa de Cronbach	No. de elementos
0,743	21	0,734	21

Análisis de los datos globales de la muestra

Grado de depresión.

En cuanto al grado de depresión de la muestra, en los resultados de la prueba inicial se obtuvo una curva normal, se evidencia que el grado mínimo de depresión es de rango leve con un valor de 18 y un el grado máximo de depresión es de rango grave con un valor de 48. Con respecto a la media el valor es de 33, en ese sentido el grado de depresión de la muestra está dentro del rango grave.

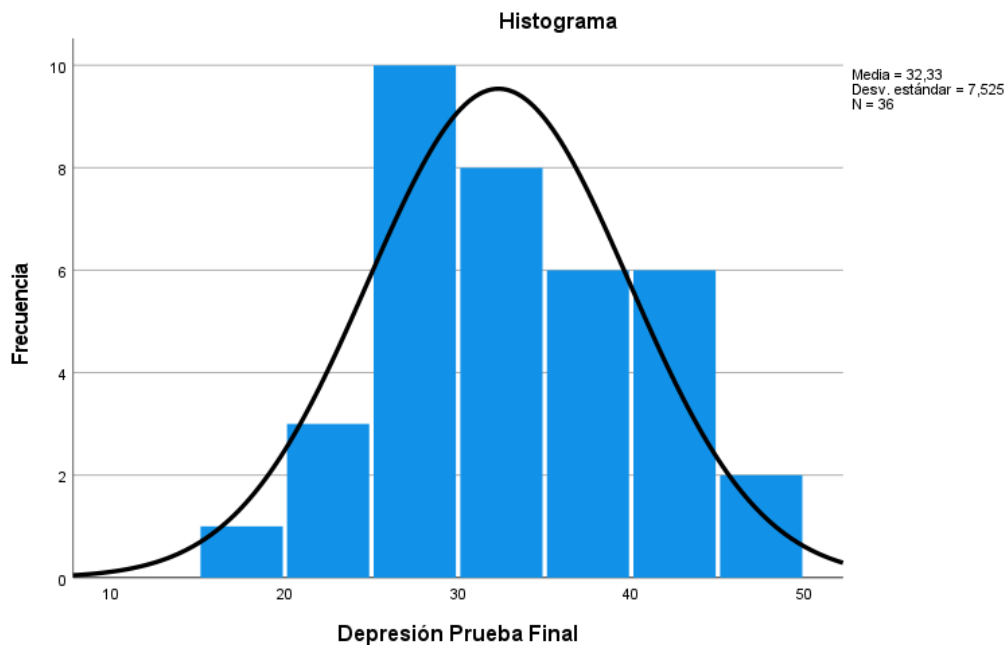
Figura 33: Resultados de prueba inicial de BDI – II en el grupo muestra. Elaboración propia.



Con referencia al grado de depresión de la muestra en la segunda prueba realizada al final del estudio se observa de nuevo una curva normal, pero se evidencian cambios en el grado mínimo de depresión con un valor de 16 que corresponde a un rango leve, también se observan cambios en el grado de depresión máximo de la muestra con un valor de 49, correspondiente a un rango grave.

La media del grado de depresión de la muestra tiene un valor de 32, lo cual indica una disminución en comparación con la prueba inicial, sin embargo el rango sigue siendo grave.

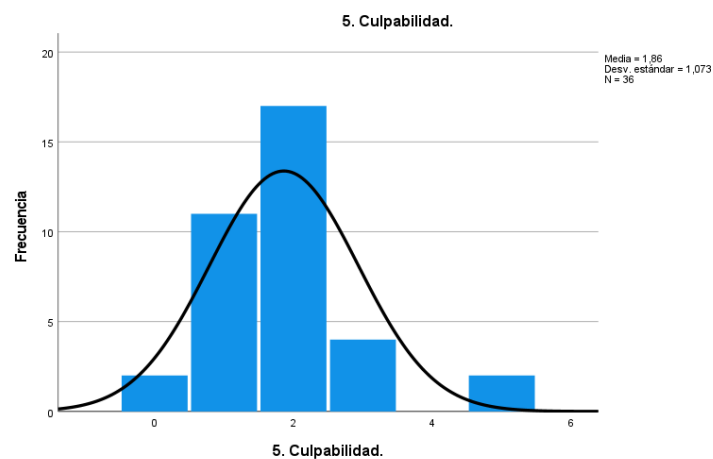
Figura 34: Resultados de prueba final de BDI – II en el grupo muestra. Elaboración propia.



Ítems

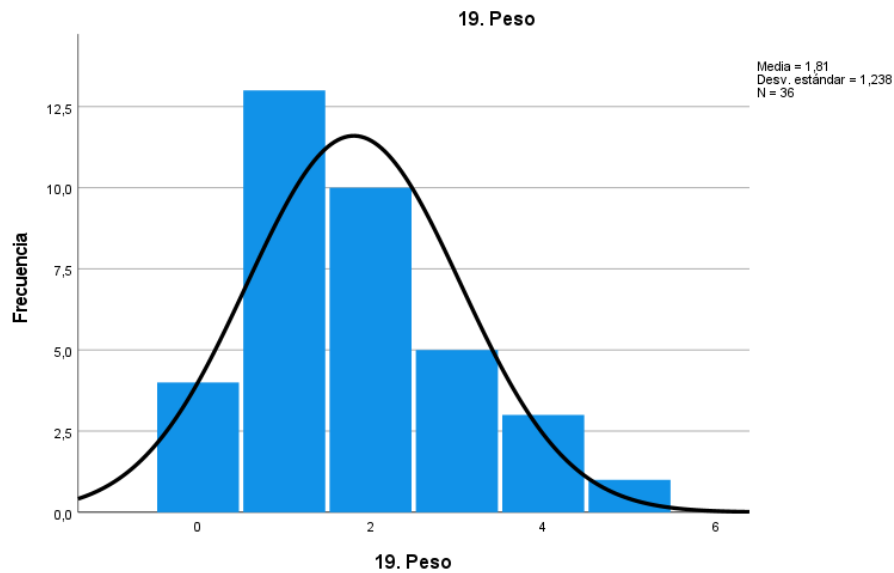
Dentro de los resultados de la primera aplicación de la prueba del Inventario de Beck, algunos ítems muestran rangos mucho más elevados que otros de forma destacada, ellos son: culpabilidad con una media de 1,86.

Figura 35: Ítem de culpabilidad de prueba inicial de BDI – II en el grupo muestra. Elaboración propia.



Seguido de peso con una media de 1,81.

Figura 36: Ítem de peso de prueba inicial de BDI – II en el grupo muestra. Elaboración propia.



Y llanto y autocrítica ambas con una media de 1,75.

Figura 37: Ítem de llanto de prueba inicial de BDI – II en el grupo muestra. Elaboración propia.

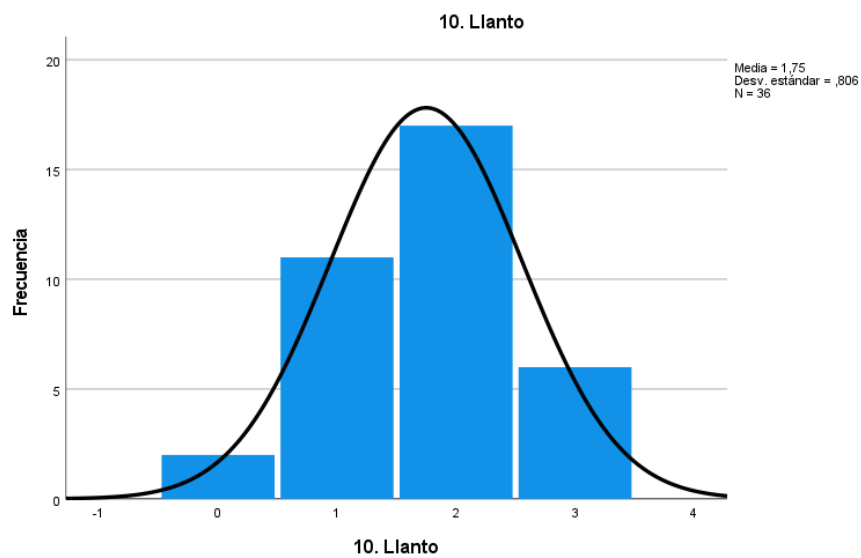
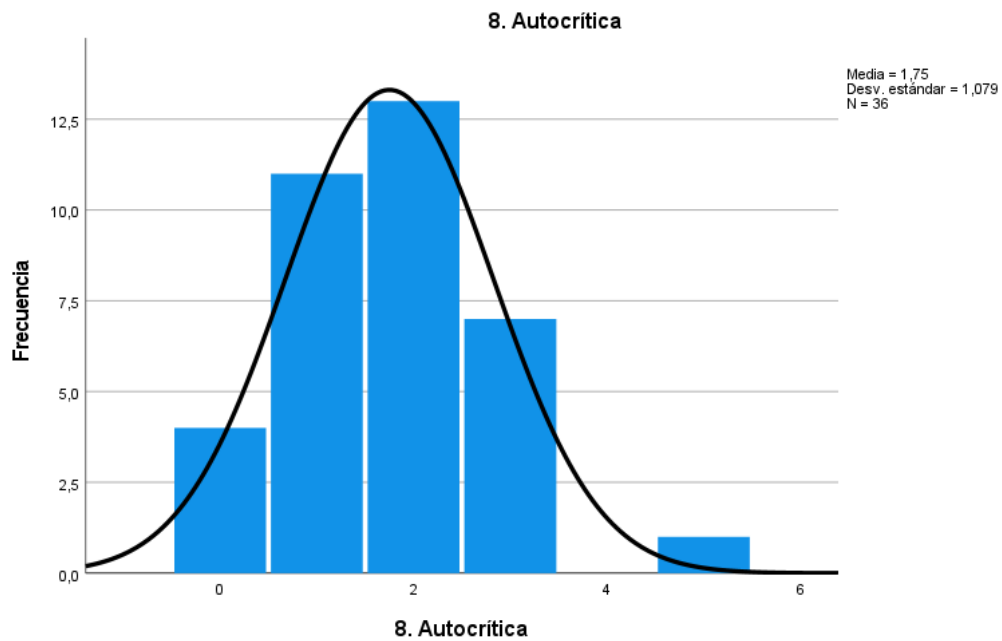


Figura 38: Ítem de autocrítica de prueba inicial de BDI – II en el grupo muestra. Elaboración propia.



Por otro lado, los valores más bajos son: triste y sexualidad, ambas con una media de 1,33.

Figura 39: Ítem de triste de prueba inicial de BDI – II en el grupo muestra. Elaboración propia.

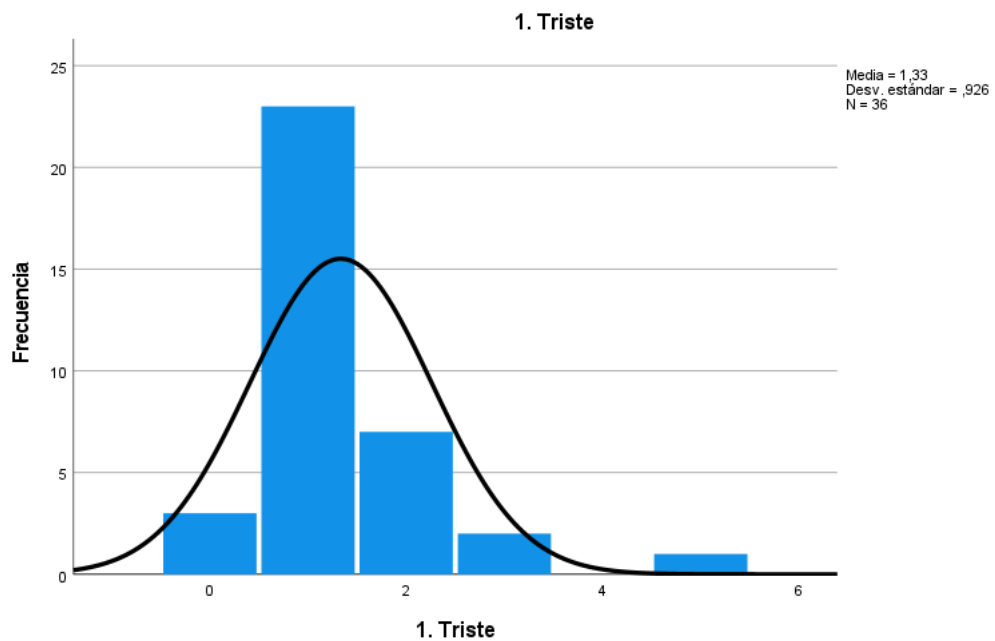
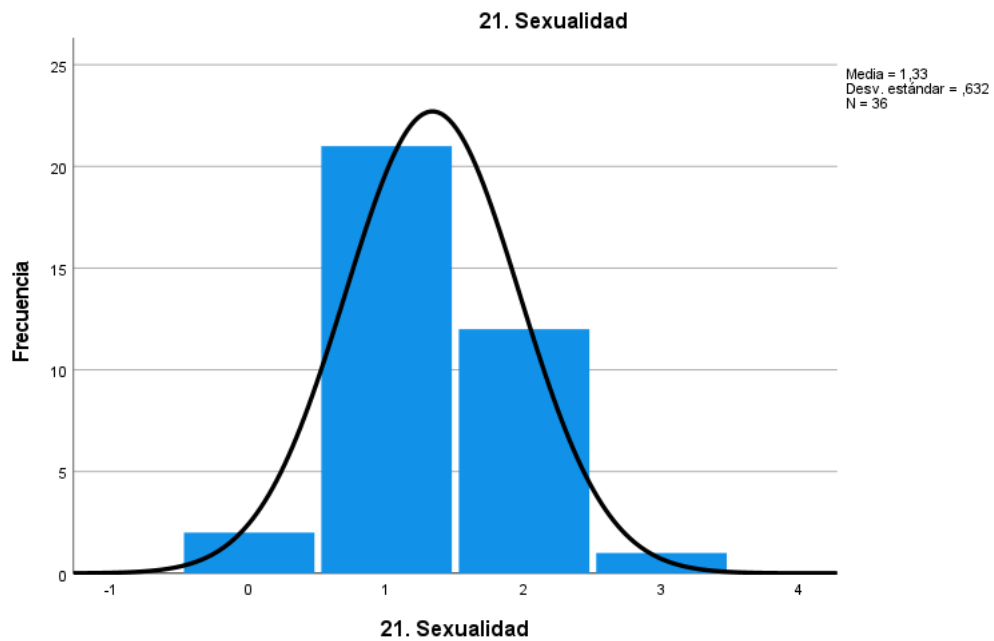
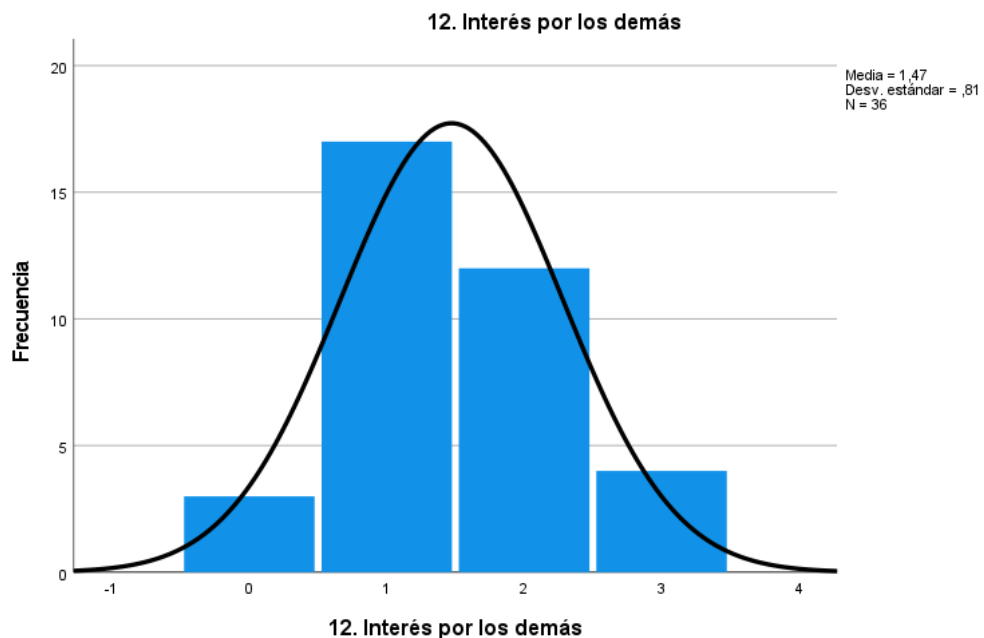


Figura 40: Ítem de sexualidad de prueba inicial de BDI – II en el grupo muestra. Elaboración propia.



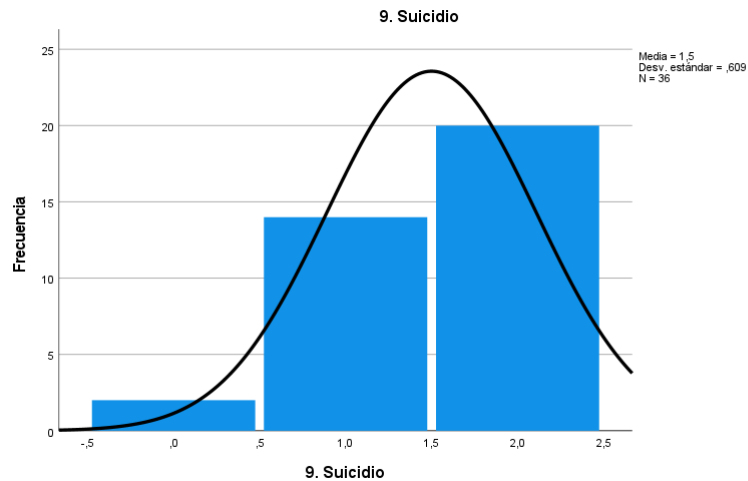
Seguido de interés por los demás con una media de 1,47.

Figura 41: Ítem de interés por los demás de prueba inicial de BDI – II en el grupo muestra. Elaboración propia.



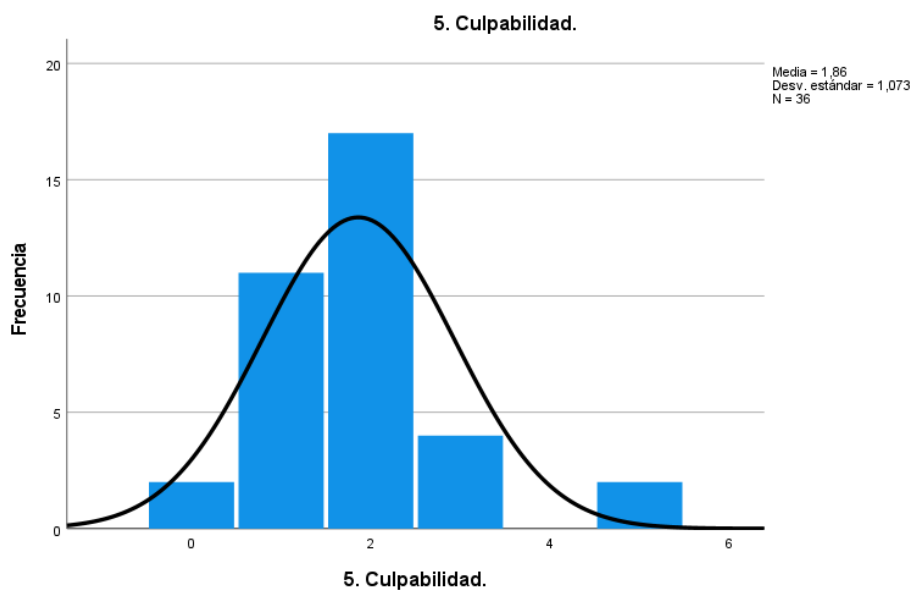
Y suicidio con una media de 1,5.

Figura 42: Ítem de suicidio de prueba inicial de BDI – II en el grupo muestra. Elaboración propia.



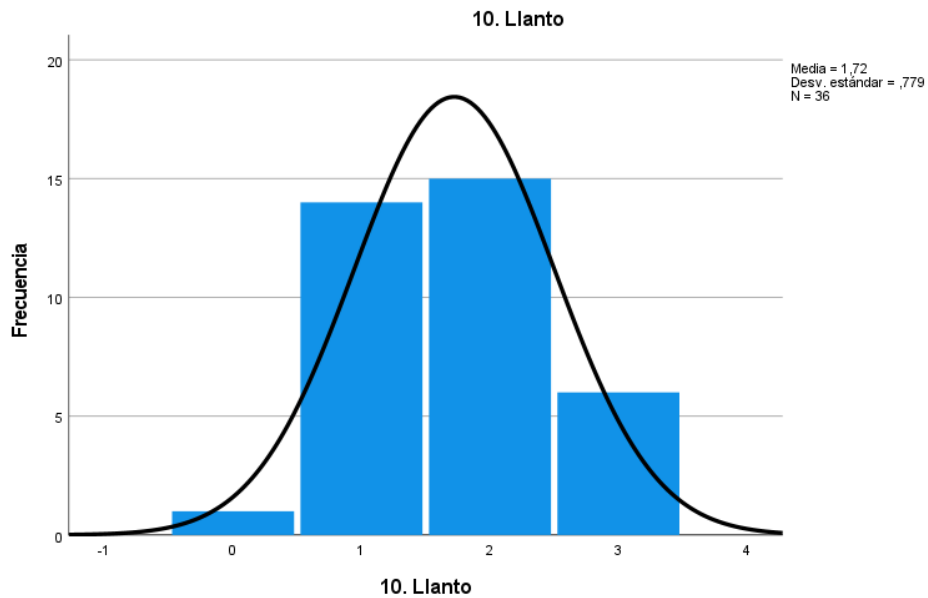
En cuanto a la segunda prueba, ejecutada al final del estudio, se evidencian cambios en los valores, lo cual da como resultado que algunos ítems cambien su orden en cuando a los valores elevados o bajos, como resultados se observa que los ítems más elevados son: culpabilidad con una media de 1,86, la cual no cambia con respecto a la primera prueba.

Figura 43: Ítem de culpabilidad de prueba final de BDI – II en el grupo muestra. Elaboración propia.



Seguido de llanto con una media de 1,72.

*Figura 44: Ítem de llanto de prueba final de BDI – II en el grupo muestra.
Elaboración propia.*



Y, peso y salud ambas con una media de 1,69.

*Figura 45: Ítem de peso de prueba final de BDI – II en el grupo muestra.
Elaboración propia.*

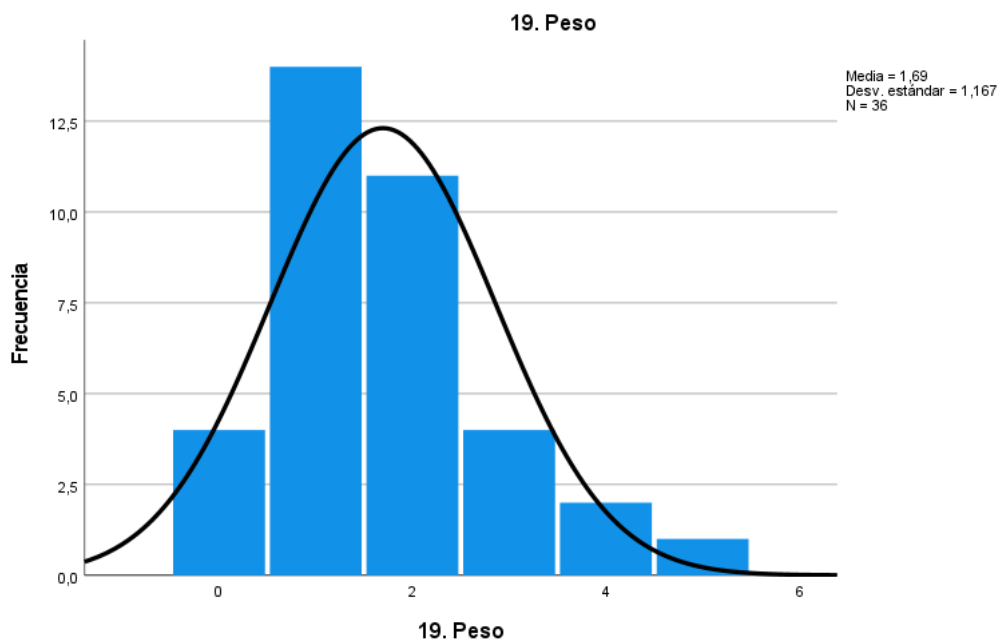
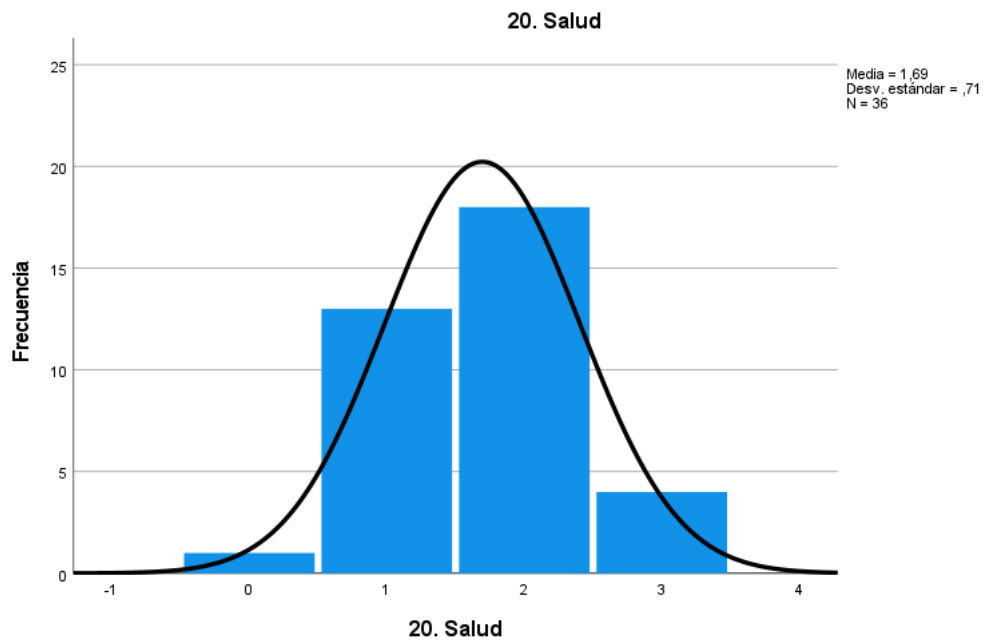
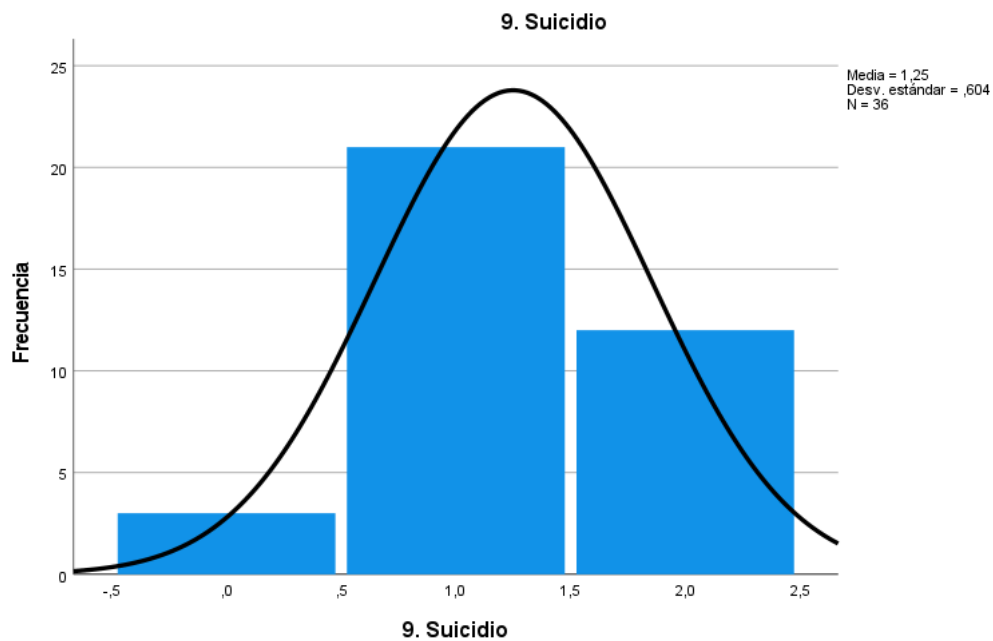


Figura 46: Ítem de salud de prueba final de BDI – II en el grupo muestra. Elaboración propia.



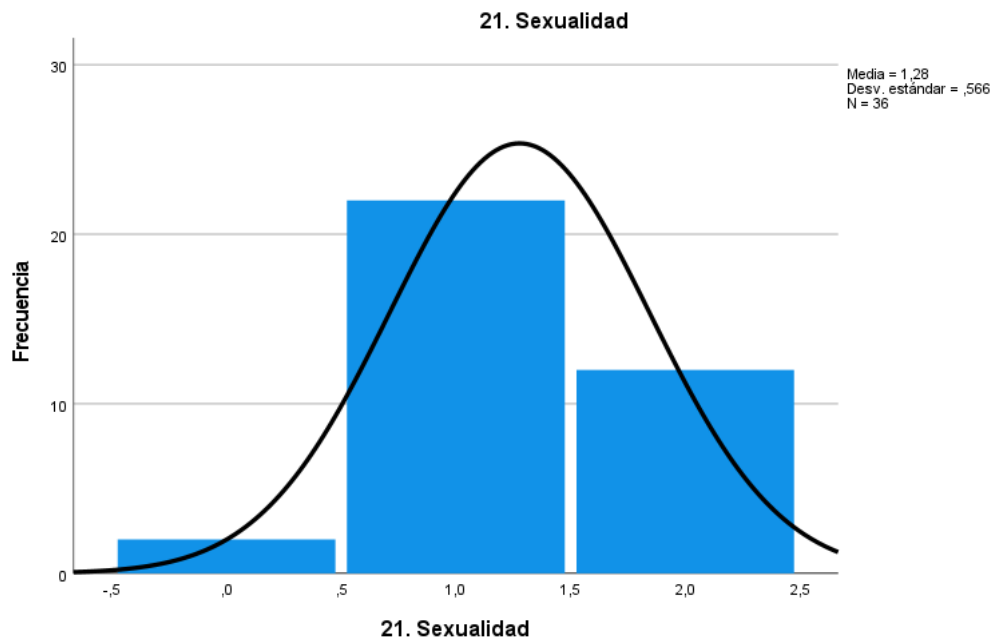
En cuanto a los ítems más bajos se encuentran: suicidio con una media de 1,25.

Figura 47: Ítem de suicidio de prueba final de BDI – II en el grupo muestra. Elaboración propia.



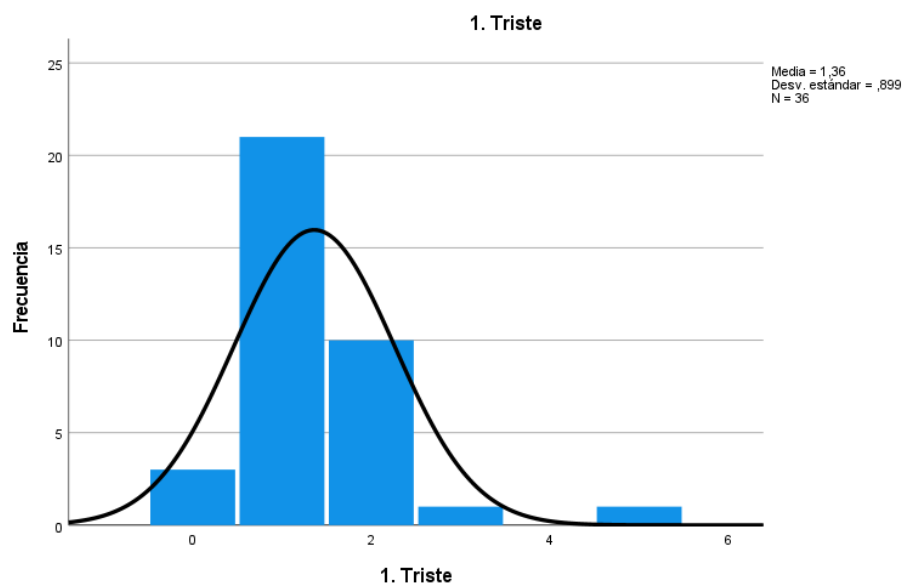
Seguido de sexualidad con una media de 1,28.

Figura 48: Ítem de sexualidad de prueba final de BDI – II en el grupo muestra. Elaboración propia.



Y, triste con una media de 1,36.

Figura 49: Ítem de triste de prueba final de BDI – II en el grupo muestra. Elaboración propia.



Comparación de ítems

Ahora bien, teniendo en cuenta los ítems que presentan valores elevados en la primera prueba, se realiza una comparación en cuanto a los valores evidenciados en la segunda aplicación de la prueba. Para iniciar con ese análisis se comenzará por el ítem de culpabilidad, el cual en las dos aplicaciones no presenta ningún cambio en los valores, manteniendo una media de 1,86 y siendo el ítem más elevado en ambas pruebas.

Figura 50: Ítem de culpabilidad de prueba inicial de BDI – II en el grupo muestra. Elaboración propia.

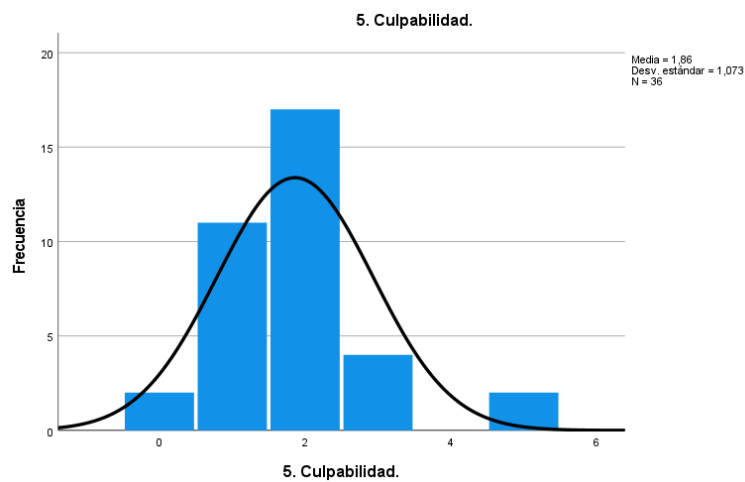
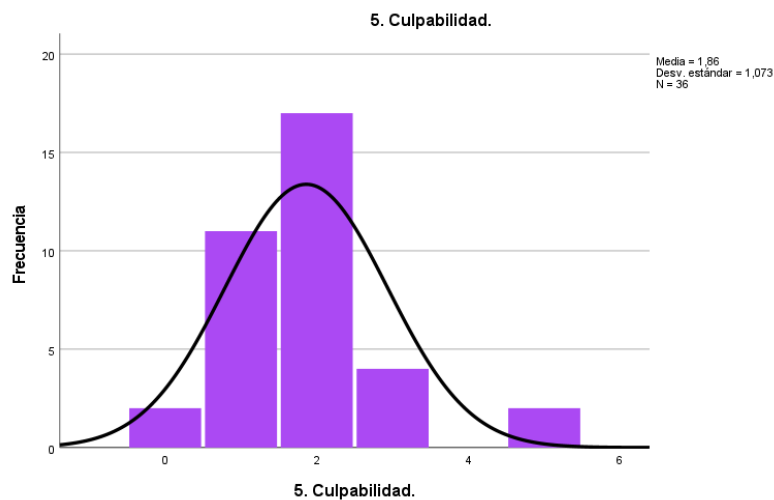


Figura 51: Ítem de culpabilidad de prueba final de BDI – II en el grupo muestra. Elaboración propia.



En cuanto al ítem de peso comparando los resultados de la aplicación de las pruebas, en la primera el valor de la variable peso tiene una media de 1,81, mientras que para la segunda prueba la variable disminuye a 1,69 de media.

Figura 52: Ítem de peso de prueba inicial de BDI – II en el grupo muestra. Elaboración propia.

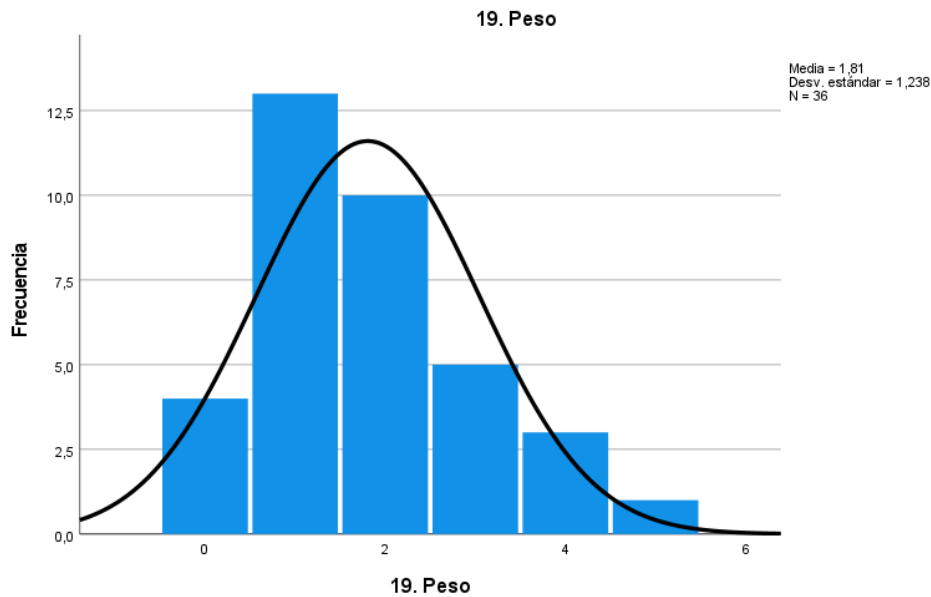
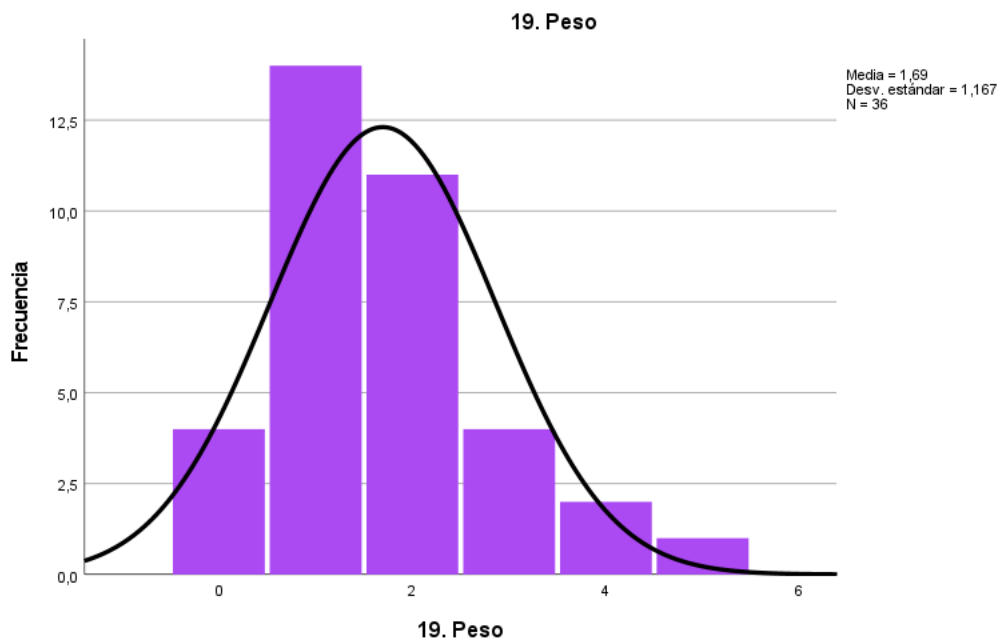


Figura 53: Ítem de peso de prueba final de BDI – II en el grupo muestra. Elaboración propia.



Con respecto al ítem de autocrítica, en la primera aplicación de la prueba se observa una media de 1,75 que en comparación con la segunda aplicación disminuye a 1,5.

Figura 54: Ítem de autocrítica de prueba inicial de BDI – II en el grupo muestra. Elaboración propia.

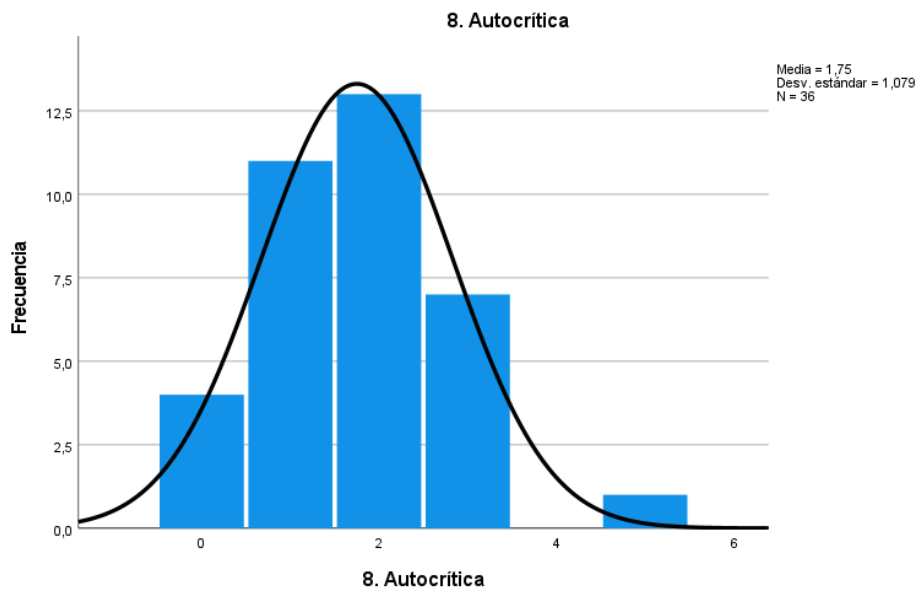
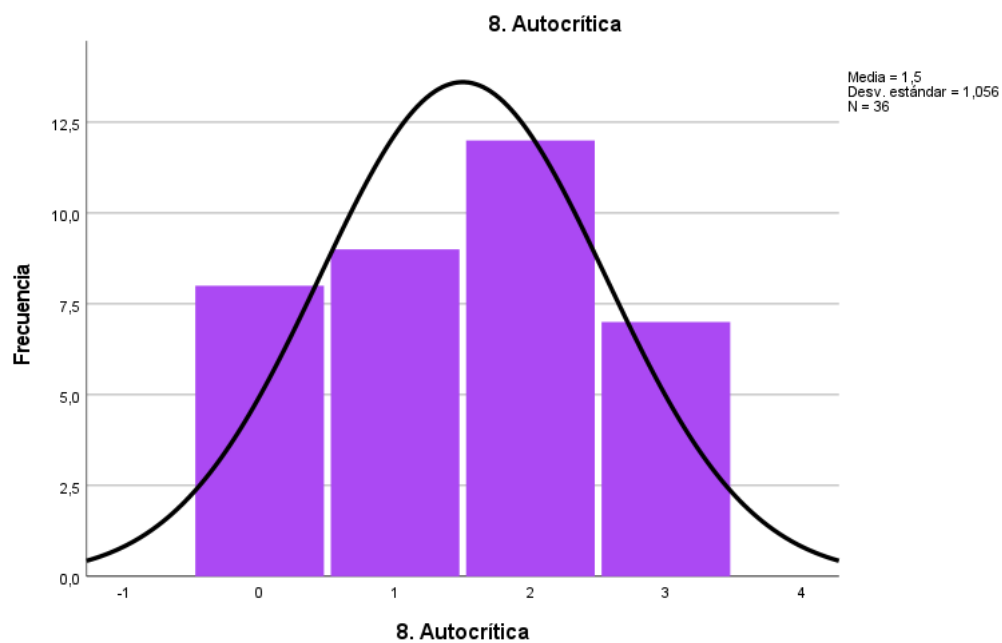


Figura 55: Ítem de autocrítica de prueba final de BDI – II en el grupo muestra. Elaboración propia.



Para terminar con los ítems que presentaron mayores valores en la primera prueba, se analiza el ítem de llanto, el cual en la aplicación número uno, se observa una media de 1,75, y para la segunda aplicación presenta una disminución a 1,72.

Figura 56: Ítem de llanto de prueba inicial de BDI – II en el grupo muestra. Elaboración propia.

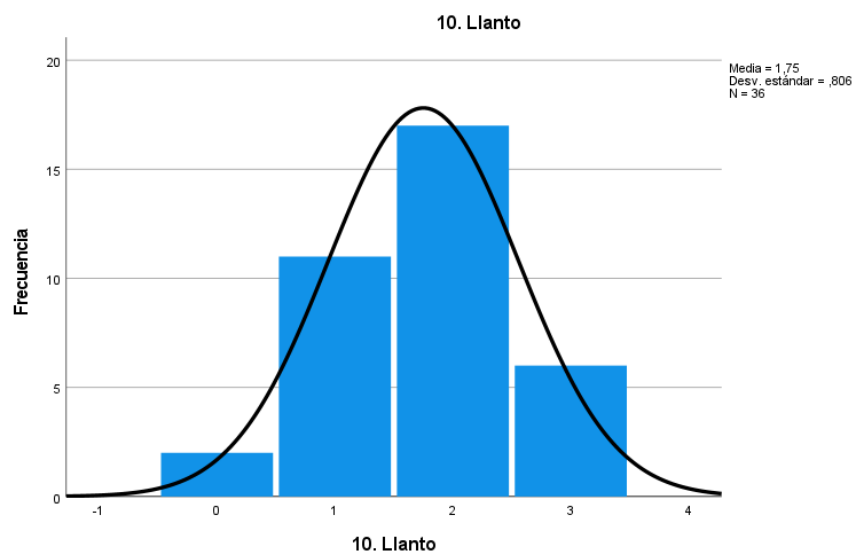
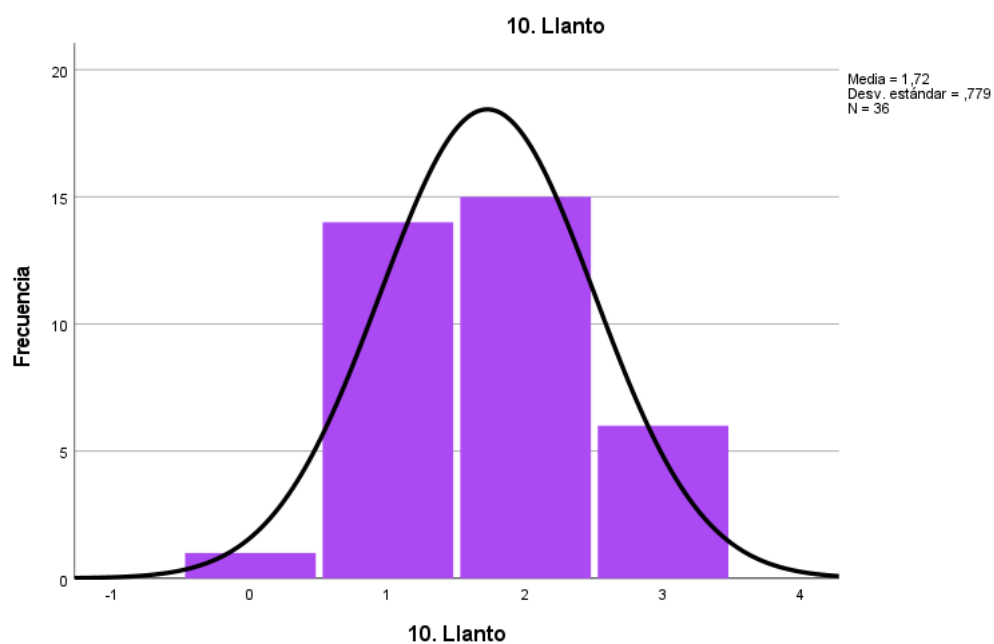


Figura 57: Ítem de llanto de prueba final de BDI – II en el grupo muestra. Elaboración propia.



Una vez abordados los ítems que presentaron valores elevados en la primera aplicación, se continua con el análisis de los ítems que presentaron valores más bajos. Para iniciar el ítem de triste evidencia un aumento con respecto a la segunda prueba, pasando de 1,33 de media a 1,36 respectivamente.

Figura 58: Ítem de triste de prueba inicial de BDI – II en el grupo muestra. Elaboración propia.

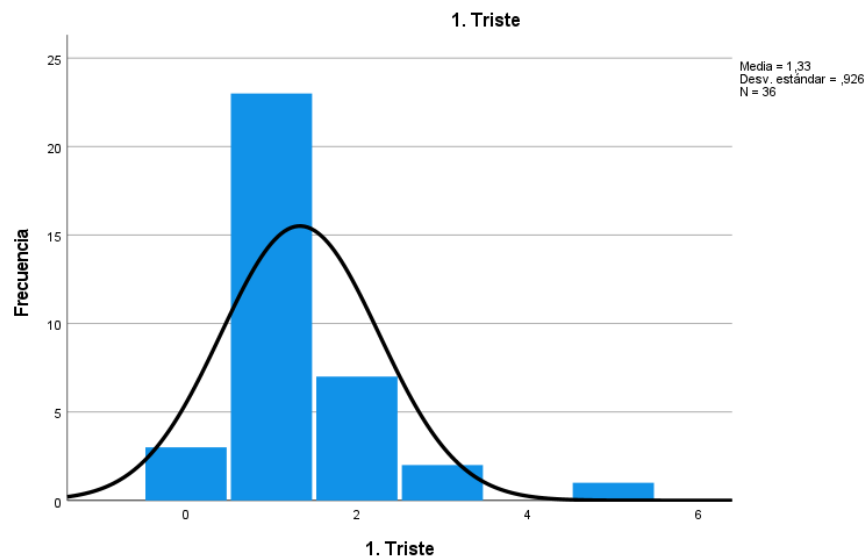
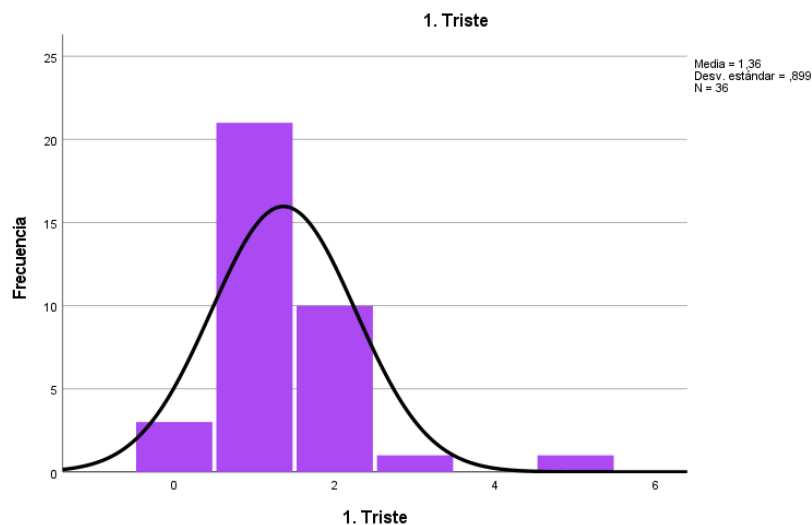


Figura 59: Ítem de triste de prueba final de BDI – II en el grupo muestra. Elaboración propia.



En cuanto al ítem de sexualidad en la primera aplicación tiene una media de 1,33, en comparación con la segunda aplicación, presenta una disminución del valor de la media que pasa a 1,28.

Figura 60: Ítem de sexualidad de prueba inicial de BDI – II en el grupo muestra. Elaboración propia.

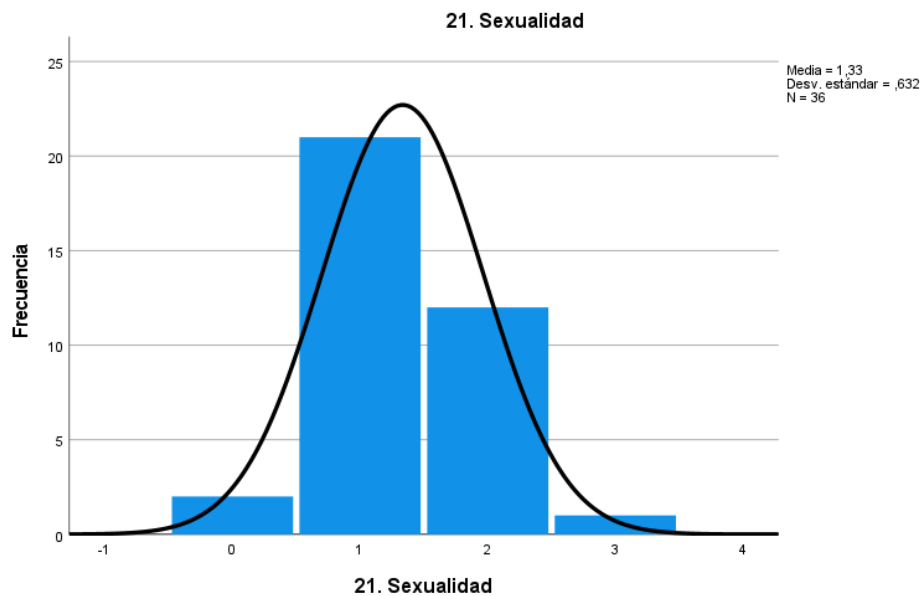
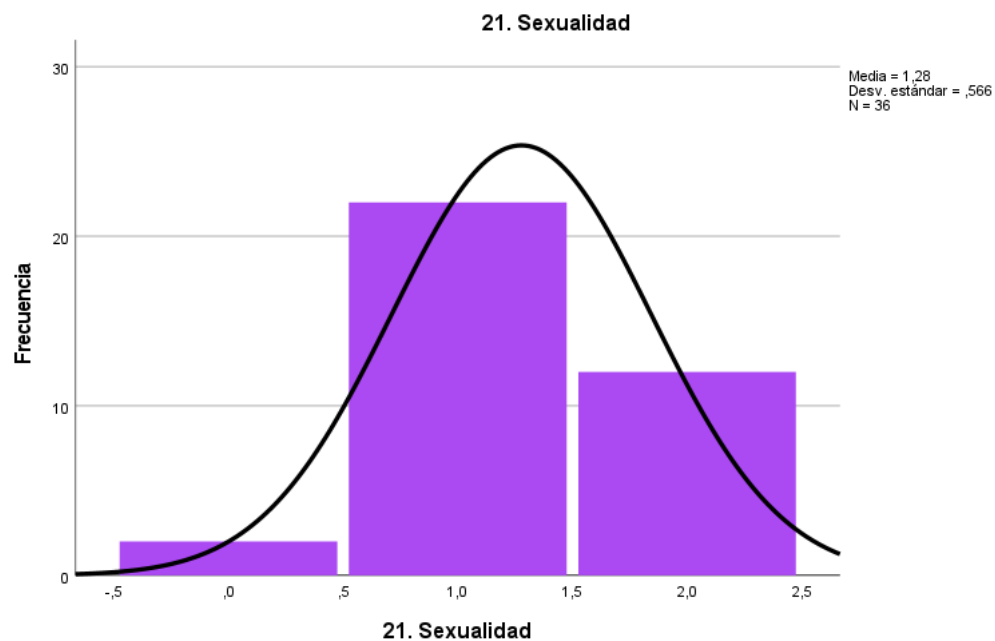


Figura 61: Ítem de sexualidad de prueba final de BDI – II en el grupo muestra. Elaboración propia.



Con respecto a ítem de interés por los demás, no hay cambios en el valor de las pruebas, observando en ambas una media de 1,47.

Figura 62: Ítem de interés por los demás de prueba inicial de BDI – II en el grupo muestra. Elaboración propia.

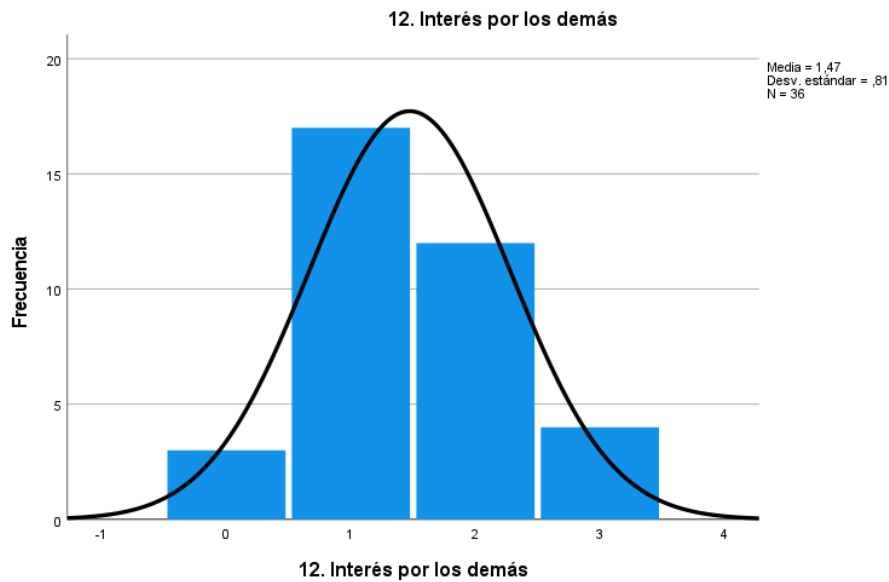
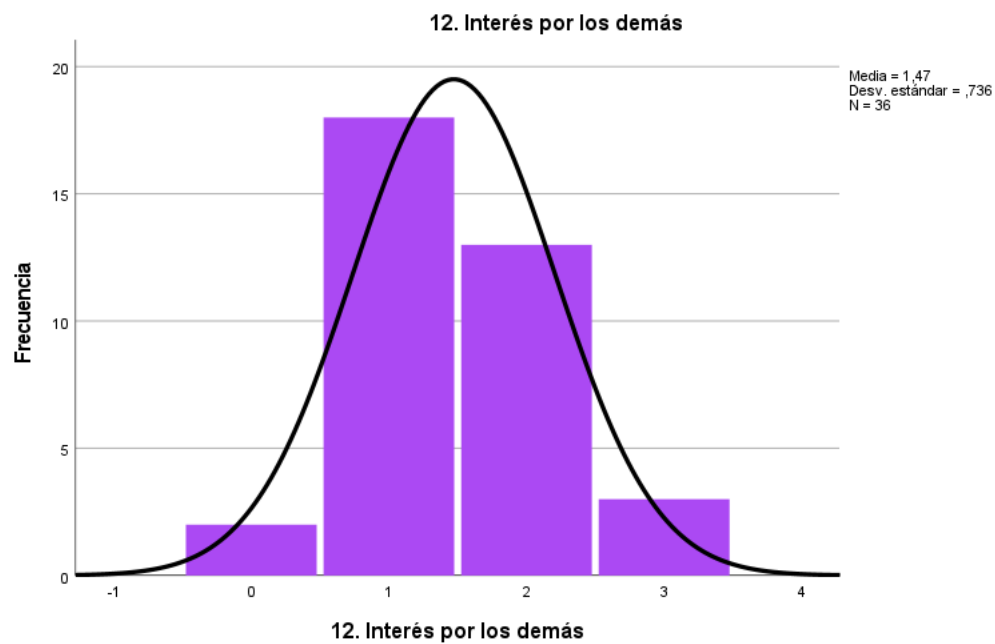


Figura 63: Ítem de interés por los demás de prueba final de BDI – II en el grupo muestra. Elaboración propia.



Para terminar la comparación, se observa el ítem de suicidio, el cual para la primera prueba tiene como valor una media de 1,5 que, en comparación con la segunda aplicación disminuye a una media de 1,25.

Figura 64: Ítem de suicidio de prueba inicial de BDI – II en el grupo muestra. Elaboración propia.

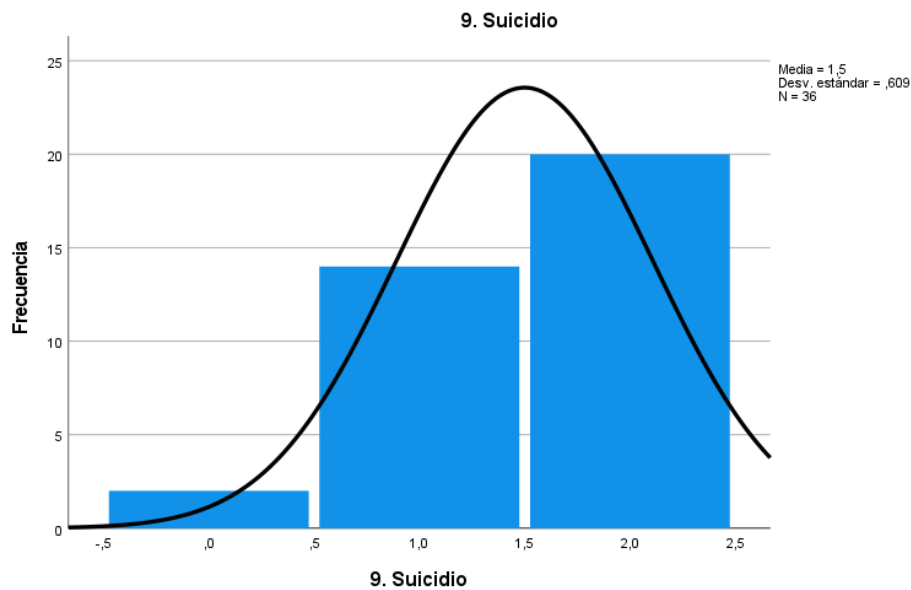
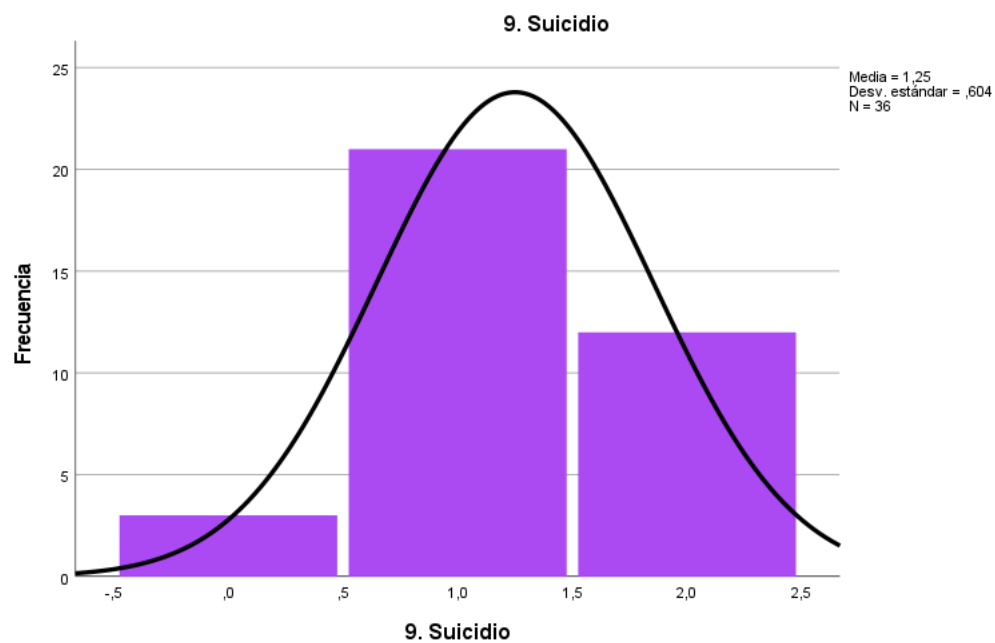


Figura 65: Ítem de suicidio de prueba final de BDI – II en el grupo muestra. Elaboración propia.



Conclusión de análisis de ítems

Al analizar cada uno de los ítems en los resultados de las dos pruebas se evidencia que ninguno se encuentra por debajo del valor de 1 y tampoco por encima del valor de 2. Además los ítems de satisfacción (1,64 de media), culpabilidad (1,86), castigo (1,67), interés por los demás (1,47), apetito (1,5) y salud (1,69), mantienen el mismo valor en ambas pruebas. De los 21 ítems de BDI – II, 13 presenta disminución entre la primera aplicación y la segunda que se hizo al final del estudio, estas son: desanimo (valor de media de 1,56 Prueba Inicial – 1,53 Prueba final), fracaso (1,53 – 1,44), descontento (1,58 – 1,39), autocrítica (1,75 – 1,5), suicidio (1,5 – 1,25), llanto (1,75 – 1,72), irritabilidad (1,64 – 1,56), toma de decisiones (1,58 – 1,53), aspecto (1,64 – 1,61), actividad (1,67 – 1,61), dormir (1,64 – 1,56), cansancio (1,61 – 1,47), peso (1,81 – 1,69) y sexualidad (1,33 – 1,28). No obstante, hubo aumento en solo un ítem: triste (1,33 – 1,36).

Análisis con relación a grupos

Para este análisis de resultados por grupos, se tienen en cuenta el grupo experimental, el cual fue conformado por 19 personas y el grupo control conformado por 17 personas, aquí se comparan los dos grupos por separado frente a los resultados obtenidos en la aplicación al inicio y al final del estudio, y después se realizará una comparación entre grupos. Antes de realizar las comparaciones de medias entre los grupos se realiza la prueba de normalidad de *Shapiro-Wilk*, donde se obtiene un resultado de normalidad para los dos grupos.

Tabla 4: Test de normalidad prueba inicial.

BDI – II Inicial	
GRUPOS	P
Experimental	0,665
Control	0,077

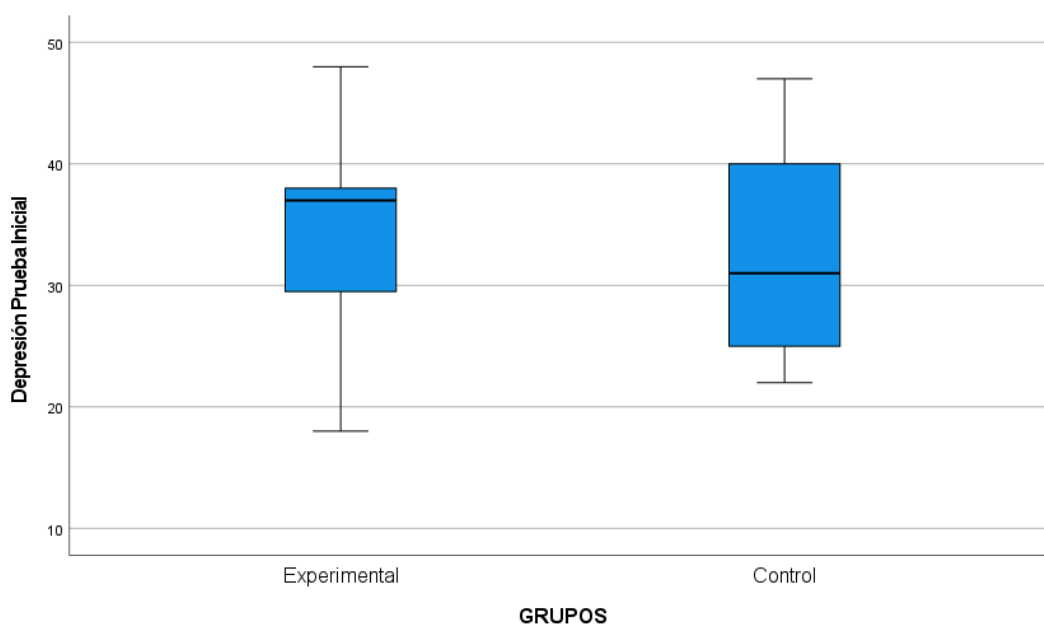
Tabla 5: Test de normalidad prueba final.

BDI – II final	
GRUPOS	P
Experimental	0,999
Control	0,103

Ahora bien, con respecto a los resultados de comparación entre la aplicación de la prueba inicial y la prueba final del BDI -II, teniendo en cuenta los grupos experimental y control, se obtienen los siguientes datos:

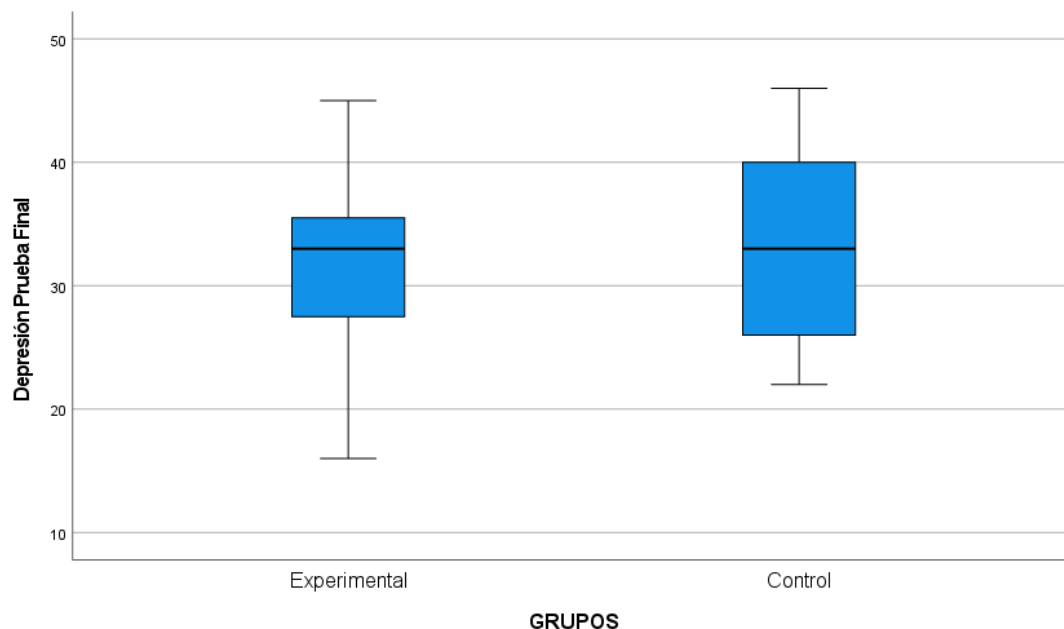
Al relacionar el grupo experimental con la prueba inicial, se evidencia una media de 34,37 de depresión, esto quiere decir que se encuentra en un rango grave del trastorno depresivo, a su vez la media del grupo control tiene un valor de 33,06, encontrándose igualmente en un rango de gravedad, sin embargo al comparar las medias en cuanto a la prueba inicial, se observa que la media del grupo experimental es mayor que la del grupo control.

Figura 66: Comparación resultados de prueba inicial de BDI – II entre grupos. Elaboración propia.



Para continuar, al relacionar el grupo experimental con la prueba final, se evidencia una media de 31,53 de depresión, esto quiere decir que continua en un rango grave del trastorno depresivo, a su vez la media del grupo control tiene un valor de 33,24, igualmente continua en el rango de gravedad, sin embargo, el grupo experimental presenta una disminución en el valor de la media en comparación con la prueba inicial, y el grupo control presenta una ligera elevación en la media de depresión.

Figura 67: Comparación resultados de prueba final de BDI – II entre grupos. Elaboración propia.



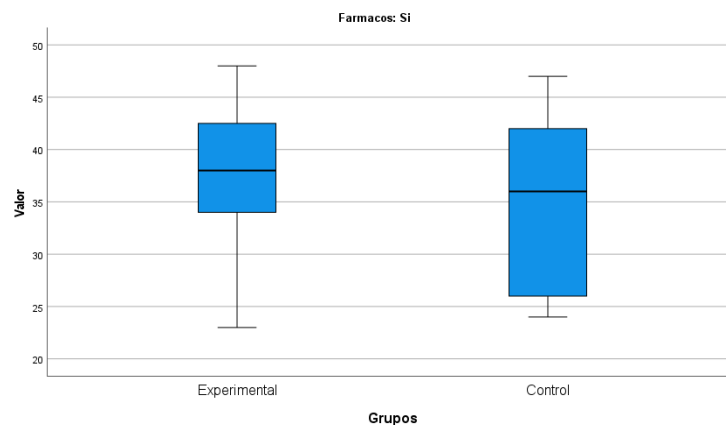
Análisis con ingesta de fármacos.

Ahora bien, se realiza una comparación entre las personas del grupo experimental y las del grupo control que ingieren algún fármaco, para determinar si existen diferencias entre la aplicación de la prueba inicial y la prueba final, teniendo en cuenta que los medicamentos pueden tener alguna influencia en los resultados.

Para comenzar el grupo experimental con farmacología en la prueba inicial, tiene un valor de media de 37,47 en el rango de del BDI – II, lo que indica que es un grado grave de depresión, a su vez el grupo control con farmacología

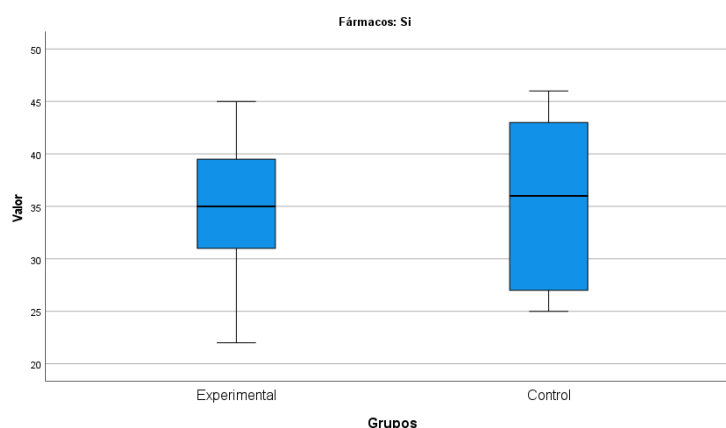
tiene un valor de media de 36,00, es decir que también se encuentra dentro de un rango grave de depresión, sin embargo el grupo control presenta un menor valor en comparación con el grupo experimental.

Figura 68: Comparación resultados de prueba inicial de BDI – II entre grupos con farmacología. Elaboración propia.



Para continuar, se analiza el grupo experimental con farmacología en la prueba final, este tiene un valor de media de 34, 71 en el rango de del BDI – II, lo que indica que es un grado grave de depresión, a su vez el grupo control con farmacología tiene un valor de media de 35,89, es decir que también se encuentra dentro de un rango grave de depresión, sin embargo aquí el grupo experimental es el que presenta un menor valor de media en el rango del Inventario de depresión de Beck.

Figura 69: Comparación resultados de prueba final de BDI – II entre grupos con farmacología. Elaboración propia.



Conclusión de análisis con ingesta de fármacos

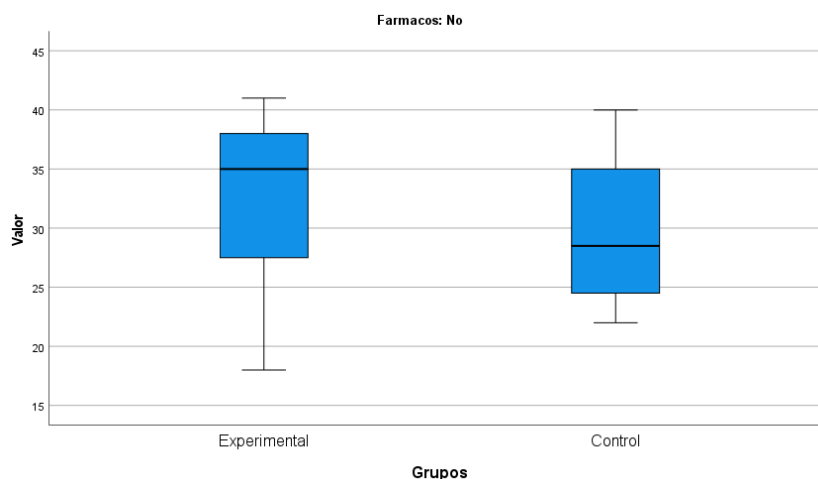
Si bien, los dos grupos presentan una disminución al comparar la aplicación de la prueba inicial con la prueba final, lo cual puede significar que los medicamentos están cumpliendo con su función, destaca que el grupo experimental tiene una mayor diferencia en el valor disminuido, es decir que es posible que el acompañamiento de actividad física y ejercicio potencie la función farmacológica, provocando una mejora en las personas con trastorno depresivo.

Análisis sin ingesta de fármacos.

Seguido de lo anterior, para este momento se realiza una comparación entre las personas del grupo experimental y las del grupo control que no ingieren fármacos, para determinar si existen diferencias entre la aplicación de la prueba inicial y la prueba final.

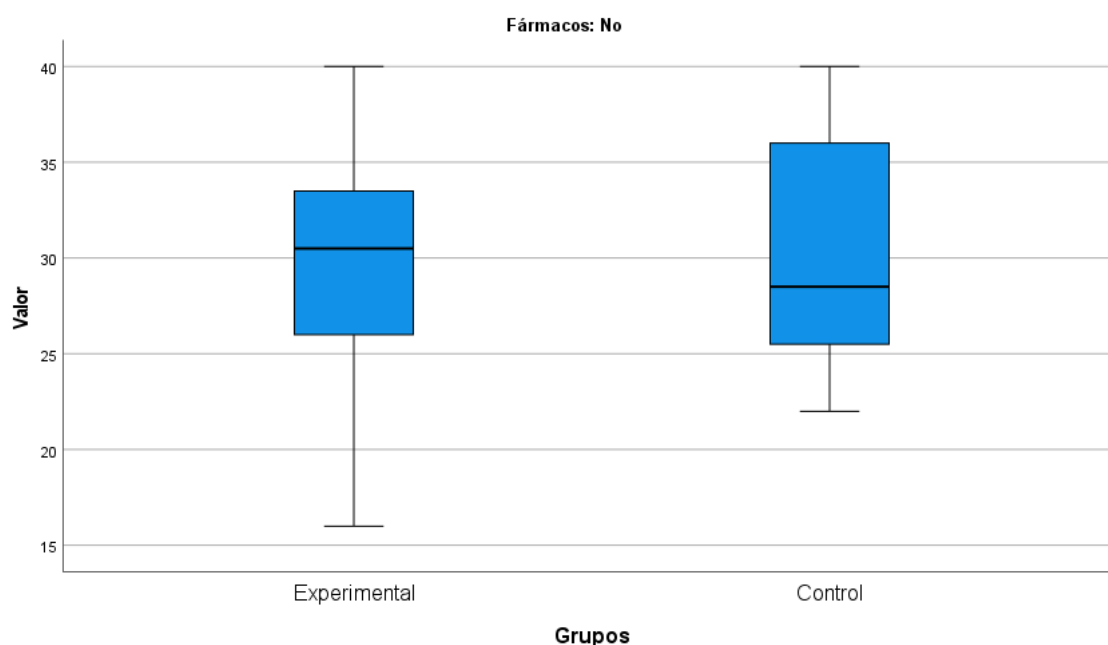
Para comenzar el grupo experimental sin farmacología en la prueba inicial, tiene un valor de media de 32,56 en el rango de del BDI – II, lo que indica que es un grado grave de depresión, a su vez el grupo control sin farmacología tiene un valor de media de 29,75, es decir que también se encuentra dentro de un rango grave de depresión, sin embargo el grupo control presenta un menor valor en comparación con el grupo experimental.

Figura 70: Comparación resultados de prueba inicial de BDI – II entre grupos sin farmacología. Elaboración propia.



Para continuar, se analiza el grupo experimental sin farmacología en la prueba final, este tiene un valor de media de 29,67 en el rango de del BDI – II, lo que indica que es un grado grave de depresión, a su vez el grupo control sin farmacología tiene un valor de media de 30,25, es decir que también se encuentra dentro de un rango grave de depresión, sin embargo aquí el grupo experimental es el que presenta un menor valor de media en el rango del Inventario de depresión de Beck.

Figura 71: Comparación resultados de prueba final de BDI – II entre grupos sin farmacología. Elaboración propia.



Conclusión de análisis sin ingesta de fármacos

Al comparar la aplicación de la prueba inicial con la prueba final es evidente que sin farmacología el grupo experimental también tiene una disminución en el rango de depresión, sin embargo en el grupo control pasa todo lo contrario, presenta un ligero incremento en el valor de la media con respecto al rango de depresión, es decir, que es posible que la actividad física y el ejercicio, si puedan llegar a ser una alternativa a mejorar la condición de las personas con trastornos depresivos.



CAPITULO 6

DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

La depresión es una de las enfermedades mentales más comunes actualmente, y aunque existen tratamientos para combatirla, es un trastorno que siguen en aumento, según Beck (2010, pp. 11): “Durante los últimos quince años, se han publicado cientos de estudios sistemáticos referentes a las bases biológicas de la depresión y a la quimioterapia de la depresión... si bien es cierto que se han dado algunos avances en la quimioterapia de la depresión, no existe evidencia de que la frecuencia de la depresión haya disminuido.” Claramente este argumento demuestra que si bien la ciencia clínica ha mejorado los tratamientos, no es suficiente, por lo que se necesita de ayuda de otros campos para lograr mejores resultados.

A partir de esto, con los hallazgos encontrados en este estudio es posible evidenciar que existe una posibilidad de que la actividad física y el ejercicio aporte a la mejoría de los trastornos depresivos, como alternativa terapéutica o reforzadora del tratamiento en los casos con farmacología, estos resultados están ligados a la hipótesis general planteada para este estudio; dentro de la presentación de los resultados es importante tener en cuenta los datos sociodemográficos en donde se determinó que la edad del grupo muestra se encuentra entre los 16 y los 28 años; en su mayoría son personas participantes del estudio cursan o han obtenido título de pregrado y existe un caso de una persona que se encuentra adelantando o ya tiene título de maestría; en cuanto al género de la muestra 53% son mujeres y un 47% son hombres; también dentro del grupo muestra se evidencia que el 56% de ellos asiste a terapia psicológica y el 44% a terapia psiquiátrica, a su vez, el 44% de las personas, tienen un tratamiento farmacológico existente; un dato importante es que el 75% de la muestra dice no realizar ni una sola vez ejercicio por semana.

Dentro de los hallazgos encontrados en este estudio se ve que existe mejoría en el grupo muestra, reduciéndose en un 1% el valor de depresión según las pruebas aplicadas del inventario de depresión de Beck, esto se debe a la aplicación de la actividad física y el ejercicio, sin embargo hay que tener en cuenta que el ejercicio (Beck, 2010, pp. 194) “no debe realizarse inmediatamente

antes de acostarse, ya que podría activar al paciente”. Lo que desencadenaría problemas de sueño, factor que puede influir en el desarrollo de actividades, estados de animo y concentración de las personas.

No obstante, este estudio determinó que la actividad física y el ejercicio contribuyen a mejorar los trastornos depresivos, obteniendo que en el grupo experimental, la primera prueba tuvo una media de 34.37 y en la segunda prueba un valor de 31.53, reduciendo los valores depresivos, mientras que el grupo control obtuvo para un primer momento una media de 33.06 y en la segunda prueba 33.24, mostrando un ligero incremento dentro de mismo tiempo de estudio. También se obtuvieron hallazgos en cuando a los resultados de personas con farmacología psiquiátrica contra la depresión, obteniendo mejoras dentro del grupo experimental de un 1%, es decir se paso de un valor de 37.47 a 34.71, dentro del periodo de 4 meses que se realizó el estudio.

De manera clara, estás mejorías no solamente se pueden encasillar en el concepto de salud mental, sino que también tiene efectos en la salud física de los participantes, lo que permite afirmar que existe una relación entre la actividad física y el ejercicio, y los estados mentales del ser humano.

También se puede relacionar el concepto de corporeidad planteado en la teoría de desarrollo humano expuesta en este proyecto, pues es evidente según los resultados que la construcción mental esta intrínsecamente relacionada con el desarrollo del cuerpo, así pues la actividad física y el ejercicio, pueden llegar a ser una herramienta terapéutica para los trastornos depresivos.

Estos resultados guardan una relación con lo que sostiene Noetel et al. (2024, pp. 1), cuando se refiera a que: “el ejercicio físico es un tratamiento efectivo para la depresión, comparativamente efectivo a los tratamientos psicológicos y farmacológicos establecidos y debería ser considerado como una opción de tratamiento principal”, esta afirmación resulta acorde con los resultados que este estudio arroja, pues se observan cambios razonables en los valores depresivos asociados a la intervención de la actividad física y el ejercicio.

Sin embargo, este estudio no concuerda con las preferencias de disciplinas deportivas expuestas en el texto de Noetel et al. (2024), pues los resultados se pueden ver influenciados por el gusto personal de cada uno de los

individuos de la muestra, además de la influencia cultural que cada disciplina puede llegar a tener en un país o sociedad determinada, si bien, en todo el mundo se practican deportes, no significa que sean los mismo en cada rincón del planeta, por lo que referirse solo a ciertas disciplinas, puede limitar los resultados positivos en algunas culturas. No se puede dejar de lado que la construcción corporal y mental están asociadas a factores sociológicos y antropológicos, por ello este estudio prefiere aplicar actividades físicas y ejercicios que permitan moldearse a los diferentes grupos sociales.

En lo que respecta a la primera hipótesis específica planteada, se encuentra relación con los resultados obtenidos, pues al finalizar el estudio se logró alcanzar, mediante la aplicación de la prueba del inventario de depresión de Beck, valores menores a los obtenidos con esta misma prueba al inicio de este estudio. También con referencia a la segunda hipótesis específica, se obtiene relación con los resultados, pues aunque el grupo experimental tenía un valor de media mayor en comparación al grupo control en el inicio de este estudio, al final se evidencia que este valor disminuyó incluso por debajo de los valores del grupo control, demostrando que esta hipótesis puede ser afirmativa.

En referencia a la tercera y última hipótesis específica, se puede afirmar que también se obtiene una relación con los resultados, puesto que a pesar de la ayuda farmacológica en los grupos experimental y de control, se logra evidenciar que los valores de depresión del grupo experimental disminuyen mucho más que los valores del grupo control, por lo que la actividad física puede ayudar a mejorar los rangos de depresión de la mano con un tratamiento farmacológico.



CAPITULO 7

CONCLUSIONES



CONCLUSIONES

Esta intervención fue parte del programa *PEDAlea por Bogotá*, de la Universidad Pedagógica Nacional de Colombia, en donde alcanzó resultados que contribuyeron a la comunidad universitaria, desde las coordinaciones de deporte y GOAE, logrando que el proyecto se tornara interdisciplinar. Para este estudio se tuvieron en cuenta factores sociodemográficos para conocer el tipo de población con la cual se trabajó y una prueba del Inventario de depresión de Beck en su segunda versión, con el fin de hacer una aplicación al inicio y al final del proceso para lograr hacer una comparación entre las mismo y evaluar si existen diferencias en los datos obtenidos.

En primer lugar, se estableció que es posible obtener una fiabilidad interna del Inventario de depresión de Beck en la comunidad universitaria de la Universidad Pedagógica Nacional, y posiblemente en la sociedad de la ciudad de Bogotá o de Colombia en general, pues anteriormente solo existe en Colombia un estudio de fiabilidad interno en una universidad privada de la ciudad de Bogotá, por lo que era necesario establecer si puede haber confiabilidad para los resultados, esto se hizo mediante el estadígrafo de Alfa de Cronbach. Seguido a esto, fue posible determinar el grado de depresión de la muestra, dividirlos entre grupos (experimental y control) y comparar los resultados del inicio del estudio con el final de este, obteniendo como resultado una media del valor de depresión inferior en la segunda prueba para el caso del grupo experimental.

En cuanto a las hipótesis planteadas, se demostró que los valores de la muestra obtenidos al final del estudio son mejores que los presentados al inicio, pues en la prueba inicial se obtuvo una media del 33,75 frente a la prueba final donde los valores obtenidos fueron de 32,33 reduciéndose en un 1%.

Así pues, el estudio realizado determinó que la actividad física y el ejercicio contribuyen a mejorar los trastornos depresivos, por lo que además de ser un acompañante de los métodos farmacológicos tradicionales y de las sesiones psicológicas y psiquiátricas, puede ser una terapia alternativa para el tratamiento de personas con depresión, ya que según los resultados obtenidos,

el grupo experimental obtuvo en la primera prueba una media de 34.37 y pasó a obtener en la segunda prueba un valor de 31.53, mejorando en un 2%; mientras que el grupo control en la primera prueba obtuvo una media de 33.06 y en la segunda prueba obtuvo un valor de 33.24, por lo que aumentó los valores del BDI – II en un 1% en el mismo margen de tiempo, teniendo en cuenta lo anterior, se puede afirmar que la hipótesis general es válida.

A su vez, se comparó el efecto que la actividad física y ejercicio tienen en los casos de depresión con tratamiento farmacológico, obteniendo como resultado una mejoría aumentada de un 1% en el grupo experimental frente al grupo control donde el resultado no demuestra mejorías porcentuales, así se logró determinar que es posible sumar esta alternativa al tratamiento farmacológico y obtener mayores resultados, lo que afirma que, los valores de depresión evidenciados por el BDI – II, de las personas que toman fármacos y que hacen parte del grupo experimental, son menores en comparación con las personas que del grupo control que también ingieran fármacos contra el trastorno depresivo, afirmando que la hipótesis es válida.

Teniendo en consideración lo anterior, el estudio demuestra mejoría de las personas con trastornos depresivos, mediante la realización de ejercicio y actividad física como alternativa terapéutica, por lo que es que estos hallazgos son relevantes, no solo para la ciencia médica, sino también para el campo de la educación física, la actividad física, el ejercicio y la salud, por que abre las puertas a formar estrategias en donde se sumen fuerza interdisciplinarias para combatir los trastornos depresivos, creando nuevas posibilidades para los pacientes y para las personas profesionales de la educación física.

También es importante tener en cuenta que, a pesar de los resultados obtenidos, a futuro este estudio debería ser aplicado a una muestra más amplia, con el fin de determinar si los resultados pueden globalizarse, en lo posible sería pertinente aplicarlo en otros espacios, tanto clínicos como educativos, para observar si los tipos poblacionales también influyen en los resultados.



CAPÍTULO 8

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Actividad física. (2022). *Organización Mundial de la Salud*. Consult. 04 marzo 2024, disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>
- Bertolote, J. (2008). Raíces del concepto de salud mental. Barcelona: *World Psychiatry*, 06(2), 113-116. Consult. 15 mayo 2024, disponible en: https://www.wpanet.org/files/ugd/e172f3_efe9d5c277d345419424a1bf126aa79e.pdf
- Blumenthal, J., Babyak, M., Doraiswamy, P., Watkins, L., Hoffman, B., Barbour, K., Herman, S., Craighead, W., Brosse, A., Waugh, R., Hinderliter, A., & Sherwood, A. (2007). Exercise and pharmacotherapy in the treatment of major depressive disorder. *Psychosom Med*. 69(7), 587-596. Consult. 15 mayo 2024, disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2702700/>
- Caballero, M. (2018). *Significados socioculturales asociados al uso de la bicicleta como medio de transporte en Bogotá D.C., desde una perspectiva de género*. Bogotá: M. Caballero. Trabajo de Maestría presentado a la Facultad de Medicina y la Escuela de Gobierno Alberto Lleras Camargo de la Universidad de los Andes.
- Caballo, V. (1986). *Evaluación de habilidades sociales*. Madrid: Pirámide.
- Caicedo, E. (2024). Colombia supera el promedio mundial en depresión, pero atiende poco la enfermedad. Periódico El Tiempo. Consult. 08 abril 2024, disponible en <https://www.eltiempo.com/salud/depresion-colombia-supera-promedio-mundial-y-atende-poco-la-enfermedad-844248>.

- Cárdenas, C. (2020). *Acciones colectivas, redes sociales y territorialidad de jóvenes que usan la bicicleta en Bogotá*. Bogotá: C. Cárdenas. Trabajo de grado presentado a la Facultad de Ciencias sociales y humanas de la Universidad Externada de Colombia.
- Castañer, M., & Camerino, O. (2001). *La Educación Física en la Enseñanza Primaria*. Barcelona: INDE.
- Correa, J. (2010). *Documento marco que sustenta la relación del grupo de investigación en actividad física y desarrollo humano con los currículos de programas de pregrado de rehabilitación de la escuela de Medicina y Ciencias de la Salud*. Bogotá: Universidad del Rosario.
- Depresión. (2023). *Organización Mundial de la Salud*. Consult. 13 marzo 2024, disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/depression>.
- Determinantes sociales de la salud. (2009). *Oms*. Consult. 03 marzo 2024 disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/determinantes-sociales-salud#:~:text=La%20Organizaci%C3%B3n%20Mundial%20de%20la,condiciones%20de%20la%20vida%20cotidiana%22>
- Dunn, A., Reigle, T., Youngstedt, S., Armstrong, R., & Dishman, R. (1996). Brain norepinephrine and metabolites after treadmill training and wheel running in rats. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 28(2), 204-209. Consult. 15 mayo 2024, disponible en: https://journals.lww.com/acsm-msse/Fulltext/1996/02000/Brain_norepinephrine_and_metabolites_after.8.aspx.
- Escobar, C. (2020). *Acciones colectivas, redes sociales y territorialidad de jóvenes que usan la bicicleta en Bogotá*. Bogotá: C. Escobar. Tesis de

grado presentada a la Facultad de Ciencias sociales y humanas de la Universidad Externada de Colombia.

Ferdandes da Fonseca, F. (1997). *Psiquiatria e psicopatologia*. Lisboa: Fundación Caluoste Gulbenkain

Goleman, D. (2018). *La Inteligencia Emocional*. Barcelona: Kairós.

Harris, A., Cronkite R., & Moos, R. (2006). Physical activity, exercise coping, and depression in a 10-year cohort study of depressed patients. *Journal of Affective Disorders*, 93, 79-85. Consult. 14 mayo 2024, disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0165032706000905>

Instituto Distrital de Recreación y Deporte. (2024). Mapa de la Ciclovía. Obtenido de IDRD: <https://www.idrd.gov.co/recreacion/ciclovía-bogotana/mapa-de-la-ciclovía>

Informe mundial sobre salud mental. Transformar la salud mental para todos. (2022). *Organización Mundial de la Salud*. Consult. 02 septiembre 2024, disponible en: <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/356118/9789240051966-spa.pdf?sequence=1>

Jordi, M. (2017). Estudio de percepciones sobre la salud en usuarios de la bicicleta como medio de transporte. *Salud Colectiva*, 13(2). Consult. 20 mayo 2024, disponible en: <https://www.scielosp.org/article/scol/2017.v13n2/307-320/es/>.

La actividad física puede disminuir los síntomas de depresión (2019). *National Institutes of Health*. Consult. 24 mayo 2024, disponible en: <https://salud.nih.gov/recursos-de-salud/nih-noticias-de-salud/la-actividad-fisica-puede-disminuir-los-sintomas-de>.

Las ciudades más amigables con las bicicletas de 2019. (2019). *Copenhagenize Index*. Consult. 13 junio 2024, disponible en: <https://copenhagenizeindex.eu/>

Manrique, P. (2016). Una educación desde la otredad. *Revista científica General José María Córdova*, 14(17), 205-228.

Mapa de Ciclurutas de Bogotá. (2021). *Alcaldía Mayor de Bogotá: Secretaría de Movilidad*. Consult. 18 junio 2024, disponible en: [https://www.movilidadbogota.gov.co/web/mapa de ciclorutas de bogota](https://www.movilidadbogota.gov.co/web/mapa_de_ciclorutas_de_bogota)
[a](https://www.movilidadbogota.gov.co/web/mapa_de_ciclorutas_de_bogota)

Mapa de la Ciclovía (2019). *Instituto Distrital de Recreación y deporte IDRD*. Consult. 18 junio 2024, disponible en: <https://www.idrd.gov.co/recreacion/ciclovía-bogotana/mapa-de-la-ciclovía>.

Matos, A. (2001). *A depressão*. Lisboa: Climepsi Editores.

Noetel, M., Sanders, T., Gallardo-Gómez, D., Taylor, P., Del Pozo Cruz, B., Van den Hoek, D., Smith, J., Mahoney, J., Spathis, J., Moresi, M., Pagano, R., Pagano, L., Vasconcellos, R., Arnott, H., Varley, B., Parker, P., Biddle, S., Lonsdale, C. (2024). Effect of exercise for depression: systematic review and network meta-analysis of randomised controlled trials. *The BMJ* 384:e075847. Consult. 11 de septiembre 2024, disponible en: <https://www.fisiologiadelejercicio.com/themencode-pdf-viewer/?file=https://www.fisiologiadelejercicio.com/wp-content/uploads/2024/06/Effect-of-exercise-for-depression.pdf>

Prieto, J. (2021). *Bicicleta como pedagogía emergente para la transformación social; acción colectiva para la construcción del territorio en Bogotá*.

Bogotá: J. Prieto. Trabajo de Maestría presentado a la Escuela de Ciencias Humanas de la Universidad del Rosario.

Puig, J. (1991). *La bicicleta: un vehículo para cambiar nuestras ciudades*. Barcelona: Fundación Hogar del empleado.

Roshanaei-Moghaddam, B., Katon, W., & Russo, J. (2009). The longitudinal effects of depression on physical activity. *General Hospital Psychiatry*, 31, 306-315. Consult. 15 mayo 2024, disponible en: (<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0163834309000607>)

Secretaría de Movilidad de Bogotá. (19 de 02 de 2024). Mapa de Ciclorrutas de Bogotá [Imagen]. Obtenido de secretaria de movilidad: https://www.movilidadbogota.gov.co/web/mapa_de_ciclorrutas_de_bogota

Suero, D. (2006). *La bicicleta como medio de transporte en Bogotá*. Bogotá: D. Suero. Tesis de Maestría presentada a la Facultad de Ingeniería Industrial de la Universidad de los Andes.

Trastornos depresivos. (2024). *CIE-11 para estadísticas de mortalidad y morbilidad*. Consult. 19 abril 2024, disponible en: <https://icd.who.int/browse/2024-01/mms/es#1563440232>.

Wiemann, K., Klee, A. & Startmann, M. (1998). Filamentäre Quellen der Muskel-Ruhespannung und die Behandlung muskulärer Dysbalancen. *Deutsche Zeitschrift für Sportmedizin*, 49, 111-118.



CAPITULO 9

ANEXOS

ANEXOS

1. ANEXO 1: Carta dirigida a la Coordinadora de Deportes de Bienestar Universitario.

Porto, 12 de diciembre de 2023

Doctora:

NARDA DIOSELINA ROBAYO FIQUE

Coordinadora de Deportes.

Subdirección de Bienestar Universitario – Universidad Pedagógica Nacional.

Cordial Saludo,

Mi nombre es Sandra Hernández, soy egresada del año 2019, de la Licenciatura en Educación Física de la Universidad Pedagógica Nacional, fui Representante de los Estudiantes ante el Consejo de Facultad cuando usted se encontraba en la Decanatura de la Facultad de Educación Física.

Profesora, me comunico con usted porque estoy adelantando mis estudios de posgrado, en este momento estoy cursando una Maestría en Actividad Física, ejercicio y salud, en la Universidad de Porto (Portugal). Actualmente inicié con el desarrollo de la tesis de grado, pretendo hacer un proyecto enfocado a la promoción de salud la salud física y mental a través del uso de la bicicleta como herramienta, principalmente quiero realizar un estudio enfocado en el papel del ejercicio y la actividad física, como alternativas terapéuticas para los casos de trastornos depresivos.

Para este estudio estableceré los horarios según las condiciones que se presten en la Universidad, pues sé que debe ser acordado con los participantes por cuestiones de responsabilidades académicas y laborales, sin embargo, pretendo que el estudio se realice al menos dos veces por semana, durante el transcurso del semestre 2024-1 con el fin de lograr implementar 34 sesiones con una duración de 2 horas cada una; Este proceso será

evaluado mediante la aplicación de la prueba del Inventario Depresivo de Beck (BDI-II), tanto en la parte inicial como final de estudio, con el fin de obtener resultados comparativos. Así mismo, si me es posible hacer el estudio desde el programa que usted lidera: *PEDAlea por Bogotá*; me gustaría establecer contacto directo con la dependencia del Grupo de Orientación y Apoyo Estudiantil (GOAE), con el fin de contar con las personas que requieren atención psicológica y psiquiatra, y que posiblemente puedan participar en este estudio, aspirando a que sea de su beneficio. En ese sentido el estudio podría tornarse como un proyecto interdisciplinar que una las dependencias de la Subdirección de Bienestar Universitario de la Universidad Pedagógica Nacional.

En caso de que usted considere necesario, puedo presentar ante usted, la directora de la Subdirección de Bienestar Universitario, la coordinadora del GOAE y demás personal que requiera, un anteproyecto con el fin de esclarecer dudas o recibir algunas sugerencias frente al desarrollo del proyecto en las instalaciones de la Universidad Pedagógica Nacional

— Sede Calle 72.

Agradezco de antemano su atención y quedo atenta a sus comentarios.

Con los mejores deseos.


SANDRA C. HERNANDEZ B.
Estudiante Maestría en Actividad Física, ejercicio y salud.
Universidade do Porto.
Licenciada en Educación Física
Universidad Pedagógica Nacional de Colombia

2. ANEXO 2: Carta dirigida al Grupo de Orientación y Apoyo Estudiantil.

Bogotá D.C., 06 de enero de 2024

Señores:

GRUPO DE ORIENTACIÓN Y APOYO ESTUDIANTEL (GOAE)
Subdirección de Bienestar Universitario – Universidad Pedagógica Nacional.

Cordial Saludo,

Mi nombre es Sandra Carolina Hernández Bueno, soy egresada de la Licenciatura en Educación Física de la Universidad Pedagógica Nacional del año 2019, en este momento me encuentro adelantando un estudio de investigación desde la Coordinación de Deportes de la Subdirección de Bienestar Universitario, en miras a obtener el título de la Maestría en Actividad Física, ejercicio y salud de la Universidad de Porto (Portugal). Este proyecto está enfocado a la promoción de salud la salud física y mental a través del uso de la bicicleta como herramienta, principalmente consiste en realizar un estudio enfocado en el papel del ejercicio y la actividad física, como alternativas terapéuticas para los casos de trastornos depresivos.

Para lograr el objetivo de este estudio veo necesario contar con su apoyo, pues me enfoco en trabajar con personas que tengan un diagnóstico de trastornos depresivos, ya sea con manejo farmacológico o no, y ya que ustedes cuentan con el equipo profesional desde los campos de psicología y la psiquiatría dentro de la Universidad, quisiera solicitar que este proyecto sea socializado con los miembros de la comunidad universitaria que acuden a su orientación por trastornos depresivos, lo ideal es formar un grupo con el cual voy a tener una reunión más adelante, claramente, las personas que quieran participar deberán dar la autorización para compartir sus datos y debe ser de forma voluntaria.

Para este estudio estableceré los horarios según las condiciones que se presten en la Universidad, pues sé que debe ser acordado con los participantes por cuestiones de responsabilidades académicas y laborales, sin embargo, pretendo que el estudio se realice

al menos dos veces por semana, durante el transcurso del semestre 2024-1 con el fin de lograr implementar 34 sesiones con una duración de 2 horas cada una; Este proceso será evaluado mediante la aplicación de la prueba del Inventario Depresivo de Beck (BDI-II), tanto en la parte inicial como final de estudio, con el fin de obtener resultados comparativos. Este estudio va a ser desarrollado desde el programa *PEDAlea por Bogotá* de la Coordinación de Deportes de la SBU en, ese sentido el estudio podría tornarse como un proyecto interdisciplinar que una las dependencias de la Subdirección de Bienestar Universitario de la Universidad Pedagógica Nacional.

En caso de que el equipo del GOAE considere necesario, puedo presentar ante ustedes, la directora de la Subdirección de Bienestar Universitario, la coordinadora de deportes y demás personal que requiera, un anteproyecto con el fin de esclarecer dudas o recibir algunas sugerencias frente al desarrollo del proyecto en las instalaciones de la Universidad Pedagógica Nacional – Sede Calle 72.

Agradezco de antemano su atención y quedo atenta a sus comentarios.

Con los mejores deseos.



SANDRA C. HERNANDEZ B.

Estudiante Maestría en Actividad Física, ejercicio y salud.

Universidade do Porto.

Licenciada en Educación Física

Universidad Pedagógica Nacional de Colombia

3. ANEXO 3: Ficha médica

FICHA MÉDICA INDIVIDUAL		
NOMBRE:		CÓDIGO:
FECHA DE NACIMIENTO:		LUGAR:
EPS:	ESTATURA:	PESO:
ALERGIAS		
☐ MEDICAMENTOS	ESPECIFIQUE:	
☐ PLANTAS		
☐ ALIMENTOS		
☐ OTROS		
ENFERMEDADES O DOLENCIAS		
☐ ANEMIA	☐ CORAZÓN	☐ QUISTES
☐ STRESS	☐ NERVIOS	☐ TIROIDES
☐ PRESIÓN ALTA	☐ OBESIDAD	☐ OVARIOS
☐ PRESIÓN BAJA	☐ ESTREÑIMIENTO	☐ MIGRAÑAS
☐ GASTRITIS	☐ CALCULOS	☐ OTROS
INFORMACIÓN ADICIONAL:		
ANTECEDENTES TRAUMÁTICOS		
☐ FRACTURA	ESPECIFIQUE:	
☐ ESGUINCE		
☐ LUXACIÓN		
CIRUGIAS Y TRANSPLANTES		
1.	2.	
MEDICAMENTOS		
1.	2.	
3.	4.	
NECESIDADES ESPECIALES		
NOMBRE ACUDIENTE	CONTACTO	PARENTESCO
1.		
2.		

4. ANEXO 4: Datos sociodemográficos

Ficha de datos sociodemográficos

1. Edad: ____.

2. Sexo.

☐ Masculino

☐ Femenino

☐ Otro

3. Estado civil.

☐ Soltero

☐ Casado

☐ Viudo

☐ Separado

4. Nivel de estudios que cursa o estén culminados.

☐ Pregrado

☐ Maestría

☐ Doctorado

☐ Posdoctorado

5. Con quien vive?

☐ Padres

☐ Sol@

☐ Pareja

☐ Amigos

☐ Parientes

6. Asiste a consulta psicológica y/o psiquiátrica?

☐ No

☐ Si

☐ Cuál? _____.

7. En caso de responder acertadamente la pregunta anterior. Toma algún medicamento para su diagnóstico psiquiátrico?

☐ No

☐ Si

☐ Cuál y para qué?

_____.

8. Realiza algún tipo de actividad en su tiempo libre?

☐ No

☐ Si

☐ Cuál? _____.

9. Realiza algún deporte?

☐ No

☐ Si

☐ Cuál? _____.

10. Cuantas veces hace ejercicio a la semana?

☐ Cero

☐ Una

☐ Dos

☐ Tres

☐ Cuatro

☐ Más de cuatro

5. ANEXO 5: Inventario de depresión de Beck (BDI – II)

Inventario de depresión de Beck (BDI-II)

En este cuestionario aparecen varios grupos de afirmaciones. Por favor, lea con atención cada una. A continuación, señale cuál de las afirmaciones de cada grupo describe mejor cómo se ha sentido durante las últimas dos semanas, incluido el día de hoy. Si dentro de un mismo grupo, hay más de una afirmación que considere aplicable a su caso, márquela también. Asegúrese de leer todas las afirmaciones dentro de cada grupo antes de efectuar la elección.

1. Triste.

- ☐ No me siento triste
- ☐ Me siento triste.
- ☐ Me siento triste continuamente y no puedo dejar de estarlo.
- ☐ Me siento tan triste o desgraciado que no puedo soportarlo.

2. Desánimo.

- ☐ No me siento especialmente desanimado respecto al futuro.
- ☐ Me siento desanimado respecto al futuro.
- ☐ Siento que no tengo que esperar nada.
- ☐ Siento que el futuro es desesperanzador y las cosas no mejorarán.

3. Fracaso.

- ☐ No me siento fracasado.
- ☐ Creo que he fracasado más que la mayoría de las personas.
- ☐ Cuando miro hacia atrás, sólo veo fracaso tras fracaso.
- ☐ Me siento una persona totalmente fracasada.

4. Satisfacción.

- ☐ Las cosas me satisfacen tanto como antes.
- ☐ No disfruto de las cosas tanto como antes.
- ☐ Ya no obtengo una satisfacción auténtica de las cosas.
- ☐ Estoy insatisfecho o aburrido de todo.

5. Culpabilidad.

- ☐ No me siento especialmente culpable.
- ☐ Me siento culpable en bastantes ocasiones.

- ☐ Me siento culpable en la mayoría de las ocasiones.
- ☐ Me siento culpable constantemente.

6. Castigo.

- ☐ No creo que esté siendo castigado.
- ☐ Me siento como si fuese a ser castigado.
- ☐ Espero ser castigado.
- ☐ Siento que estoy siendo castigado.

7. Descontento.

- ☐ No estoy decepcionado de mí mismo.
- ☐ Estoy decepcionado de mí mismo.
- ☐ Me da vergüenza de mí mismo.
- ☐ Me detesto.

8. Autocrítica.

- ☐ No me considero peor que cualquier otro.
- ☐ Me autocrítico por mis debilidades o por mis errores.
- ☐ Continuamente me culpo por mis faltas.
- ☐ Me culpo por todo lo malo que sucede.

9. Suicidio.

- ☐ No tengo ningún pensamiento de suicidio.
- ☐ A veces pienso en suicidarme, pero no lo cometería.
- ☐ Desearía suicidarme.
- ☐ Me suicidaría si tuviese la oportunidad.

10. Llanto.

- ☐ No lloro más de lo que solía llorar.
- ☐ Ahora lloro más que antes.
- ☐ Lloro continuamente.
- ☐ Antes era capaz de llorar, pero ahora no puedo, incluso aunque quiera.

11. Irritación.

- ☐ No estoy más irritado de lo normal en mí.
- ☐ Me molesto o irrito más fácilmente que antes.
- ☐ Me siento irritado continuamente.
- ☐ No me irrito absolutamente nada por las cosas que antes solían irritarme.

12. Interés por los demás.

- ☐ No he perdido el interés por los demás.

- ☐ Estoy menos interesado en los demás que antes.
- ☐ He perdido la mayor parte de mi interés por los demás.
- ☐ He perdido todo el interés por los demás.

13. Toma de decisiones.

- ☐ Tomo decisiones más o menos como siempre he hecho.
- ☐ Evito tomar decisiones más que antes.
- ☐ Tomar decisiones me resulta mucho más difícil que antes.
- ☐ Ya me es imposible tomar decisiones.

14. Aspecto.

- ☐ No creo tener peor aspecto que antes.
- ☐ Me temo que ahora parezco más viejo o poco atractivo.
- ☐ Creo que se han producido cambios permanentes en mi aspecto que me hacen parecer poco atractivo.
- ☐ Creo que tengo un aspecto horrible.

15. Actividad.

- ☐ Trabajo igual que antes.
- ☐ Me cuesta un esfuerzo extra comenzar a hacer algo.
- ☐ Tengo que obligarme mucho para hacer algo.
- ☐ No puedo hacer nada en absoluto.

16. Dormir.

- ☐ Duermo tan bien como siempre.
- ☐ No duermo tan bien como antes.
- ☐ Me despierto una o dos horas antes de lo habitual y me resulta difícil volver a dormir.
- ☐ Me despierto varias horas antes de lo habitual y no puedo volverme a dormir.

17. Cansancio.

- ☐ No me siento más cansado de lo normal.
- ☐ Me canso más fácilmente que antes.
- ☐ Me canso en cuanto hago cualquier cosa.
- ☐ Estoy demasiado cansado para hacer nada.

18. Apetito.

- ☐ Mi apetito no ha disminuido.
- ☐ No tengo tan buen apetito como antes.
- ☐ Ahora tengo mucho menos apetito.
- ☐ He perdido completamente el apetito.

19. Peso.

- ☐ Últimamente he perdido poco peso o no he perdido nada.
- ☐ He perdido más de 2 kilos y medio.
- ☐ He perdido más de 4 kilos.
- ☐ He perdido más de 7 kilos.
- ☐ Estoy a dieta para adelgazar SI/NO.

20. Salud.

- ☐ No estoy preocupado por mi salud más de lo normal.
- ☐ Estoy preocupado por problemas físicos como dolores, molestias, malestar de estómago o estreñimiento.
- ☐ Estoy preocupado por mis problemas físicos y me resulta difícil pensar algo más.
- ☐ Estoy tan preocupado por mis problemas físicos que soy incapaz de pensar en cualquier cosa.

21. Sexualidad.

- ☐ No he observado ningún cambio reciente en mi interés.
- ☐ Estoy menos interesado por el sexo que antes.
- ☐ Estoy mucho menos interesado por el sexo.
- ☐ He perdido totalmente mi interés por el sexo.

6. ANEXO 6: Ficha técnica de sesiones

PLAN DE SESIÓN		
Nombre de la sesión: Iniciación en el Surplace.		No. Sesión 1
Temática: Enseñanza del contexto. Manejo del equilibrio.		
Propósito: Mantener el equilibrio sobre la bicicleta durante el tiempo del ejercicio.		
Tipo de contenido: Procedimental y actitudinal.		
Recursos: Bicicleta y casco.		
	Estrategia	Tarea
Metodología	Dentro del espacio asignado (Plaza Camilo Torres), los participantes deberán seguir las líneas demarcadas sobre su bicicleta, lo ideal es que siempre estén pedaleando sobre la línea y sin salirse de ella, para ello se iniciará con la línea completamente libre y en el transcurso de la sesión se irán colocando obstáculos, dependiendo de las habilidades de los sujetos	Para esta sesión se completará una ficha médica, una ficha de datos sociodemográficos y la prueba del Inventario de Depresión de Beck (BDI-II).

PLAN DE SESIÓN		
Nombre de la sesión: Iniciación en el Surplace.		No. Sesión 2
Temática: Manejo del equilibrio.		
Propósito: Mantener el equilibrio sobre la bicicleta durante el tiempo del ejercicio.		
Tipo de contenido: Procedimental y actitudinal.		
Recursos: Bicicleta, casco, trozos de tela y de cartón (100cm x 3 a 5cm).		
	Estrategia	Tarea
Metodología	Dentro del espacio asignado (Plaza Camilo Torres), se deberá intentar pasar por las líneas hechas con la tela y cartón que	Revisar siempre la posición de los participantes: Brazos extendidos, vista al frente, tronco derecho.

	estarán ubicadas dentro del espacio, distribuidas de manera aleatoria. Lo ideal es que pasen por las diferentes líneas sin salirse de ellas, cada vez el tiempo para pasar se disminuirá.	
--	---	--

PLAN DE SESIÓN		
Nombre de la sesión: Iniciación en el Surplace.		No. Sesión 3
Temática: Manejo del equilibrio.		
Propósito: Mantener el equilibrio sobre la bicicleta durante el tiempo del ejercicio.		
Tipo de contenido: Procedimental y actitudinal.		
Recursos: Bicicleta, casco, conos, platillos y aros.		
	Estrategia	Tarea
Metodología	Dentro del espacio asignado (Plaza Camilo Torres), se realizarán circuitos en línea recta, círculos, ochos, cuadrados, rombos, y otras figuras, con el fin de los participantes rueden uno detrás del otro, mantenido una distancia prudente entre ellos y logrando realizar los recorridos manteniendo el equilibrio.	Organizar con los recursos establecidos, todos los circuitos que se van a usar durante la sesión, además de vigilar una buena postura en la realización de los ejercicios: Brazos extendidos, vista al frente, tronco derecho. Verificar que no se pierda la distancia de seguridad entre los participantes durante toda la sesión, igualmente dar la recomendación al inicio y durante la sesión.

PLAN DE SESIÓN		
Nombre de la sesión: Iniciación en el Salto.		No. Sesión 4
Temática: Manejo del equilibrio y nuevas habilidades en el manejo de la bicicleta.		
Propósito: Mantener el equilibrio sobre la bicicleta, además de desarrollar habilidades para realizar saltos con ella.		
Tipo de contenido: Procedimental y actitudinal.		
Recursos: Bicicleta, casco, cajas de cartón, conos de diferentes tamaños, pelotas.		
	Estrategia	Tarea
Metodología	Para esta sesión se enseñarán saltos cortos, sienta el salto de 10 cm el más alto (cajitas de cartón), los participantes comenzarán por saltar trozos de tela, seguido de catón, cuerda, pelotas pequeñas y luego cajitas de cartón, en el fin de ir desarrollando la habilidad de salto de manera progresiva en la bicicleta.	Organizar el escenario con todos los elementos, de forma que se vaya incrementando la dificultad. Está clase tomará dos sesiones, siendo la sesión 4 la última.

PLAN DE SESIÓN		
Nombre de la sesión: Iniciación en el Salto.		No. Sesión 5
Temática: Manejo del equilibrio y nuevas habilidades en el manejo de la bicicleta.		
Propósito: Mantener el equilibrio sobre la bicicleta, además de desarrollar habilidades para realizar saltos con ella.		
Tipo de contenido: Procedimental y actitudinal.		
Recursos: Bicicleta, casco, cajas de cartón, conos de diferentes tamaños, pelotas.		
	Estrategia	Tarea
Metodología	Para esta sesión se enseñarán saltos cortos, sienta el salto de 10 cm el más alto (cajitas de cartón), los participantes comenzarán por saltar trozos de tela, seguido de catón, cuerda, pelotas pequeñas y luego cajitas de cartón, en el fin de ir	Organizar el escenario con todos los elementos, de forma que se vaya incrementando la dificultad. Está clase tomará dos sesiones, siendo la sesión 5 la última.

	desarrollando la habilidad de salto de manera progresiva en la bicicleta.	
--	---	--

PLAN DE SESIÓN		
Nombre de la sesión: Iniciación en el Salto.		No. Sesión 6
Temática: Manejo del equilibrio y nuevas habilidades en el manejo de la bicicleta.		
Propósito: Mantener el equilibrio sobre la bicicleta, además de desarrollar habilidades para realizar saltos con ella.		
Tipo de contenido: Procedimental y actitudinal.		
Recursos: Bicicleta, casco, cuerdas, cajitas de cartón, trozos de tela y cartón, tiza, pelotas pequeñas.		
	Estrategia	Tarea
Metodología	Para esta sesión se enseñarán saltos cortos, siento el salto de 30 cm el más alto (cajitas de cartón), los participantes comenzarán por saltar trozos de tela, seguido de catón, cuerda, pelotas pequeñas y luego cajitas de cartón, en el fin de ir desarrollando la habilidad de salto de manera progresiva en la bicicleta.	Organizar el escenario con todos los elementos, de forma que se vaya incrementando la dificultad. Está clase tomará dos sesiones, siendo la sesión 6 la primera.

PLAN DE SESIÓN		
Nombre de la sesión: Iniciación en el Salto.		No. Sesión 7
Temática: Manejo del equilibrio y nuevas habilidades en el manejo de la bicicleta.		
Propósito: Mantener el equilibrio sobre la bicicleta, además de desarrollar habilidades para realizar saltos con ella.		
Tipo de contenido: Procedimental y actitudinal.		
Recursos: Bicicleta, casco, cuerdas, cajitas de cartón, trozos de tela y cartón, tiza, pelotas pequeñas.		
	Estrategia	Tarea
Metodología	Para esta sesión se enseñarán saltos cortos, siento el salto de 30 cm el más alto (cajitas de cartón),	Organizar el escenario con todos los elementos, de forma que se vaya incrementando la

	los participantes comenzarán por saltar trozos de tela, seguido de catón, cuerda, pelotas pequeñas y luego cajitas de cartón, en el fin de ir desarrollando la habilidad de salto de manera progresiva en la bicicleta.	dificultad. Esta clase tomará dos sesiones, siendo la sesión 7 la última.
--	---	---

PLAN DE SESIÓN		
Nombre de la sesión: Iniciación en coordinación y equilibrio.		No. Sesión 8
Temática: Manejo de la coordinación y el equilibrio en el manejo de la bicicleta.		
Propósito: Mantener el equilibrio sobre la bicicleta, mientras se realizan ejercicios de coordinación.		
Tipo de contenido: Procedimental		
Recursos: Bicicleta, casco, conos de diferentes tamaños, termos, pelotas de diferentes tamaños.		
	Estrategia	Tarea
Metodología	Dentro del espacio asignado (Plaza Camilo Torres), se distribuirán aleatoriamente elementos como conos, pelotas y termos, con el fin de que los participantes puedan recolectar los objetos mientras se están sobre la bicicleta, cada uno deberá recolectar un objeto y llevarlo a una caja, así repetidamente.	Adecuar el espacio con los elementos ubicados de forma dispersa y establecer el punto para dejar los elementos recolectados. Enseñar y verificar una posición segura para la recolección de los elementos por parte de los participantes.

PLAN DE SESIÓN		
Nombre de la sesión: Iniciación en coordinación y equilibrio.		No. Sesión 9
Temática: Manejo de la coordinación y el equilibrio en el manejo de la bicicleta.		
Propósito: Mantener el equilibrio sobre la bicicleta, mientras se realizan ejercicios de coordinación.		
Tipo de contenido: Procedimental		

Recursos: Bicicleta, casco, trozas de cartón, termos, pelotas pequeñas, tapas, monedas.		
	Estrategia	Tarea
Metodología	Dentro del espacio asignado (Plaza Camilo Torres), se distribuirán aleatoriamente elementos como pelotas pequeñas, trozos de cartón, termos, tapas, monedas, con el fin de que los participantes puedan recolectar los objetos mientras se están sobre la bicicleta, para esta sesión se comenzará recolectando los elementos más grandes y luego los más pequeños, pues tienen mayor complejidad.	Adecuar el espacio con los elementos ubicados de forma dispersa y establecer el punto para dejar los elementos recolectados. Enseñar y verificar una posición segura para la recolección de los elementos por parte de los participantes.

PLAN DE SESIÓN		
Nombre de la sesión: Planeación del primer recorrido proyecto <i>PEDAlea por Bogotá</i>		No. Sesión 10
Temática: Primer recorrido dentro de la ciudad de Bogotá.		
Propósito: Presentar la ruta planeada para el primer recorrido dentro de la ciudad de Bogotá.		
Tipo de contenido: Conceptual.		
Recursos: Salón, videobeam.		
	Estrategia	Tarea
Metodología	Esta sesión será realizada dentro del salón E108 de la UPN – Sede Calle 72. Allí se mostrará la ruta que se realizará en bicicleta con el fin de fortalecer el proyecto <i>PEDAlea por Bogotá</i> , que para esta edición se enfoca en el turismo. Esta ruta será la primera que se desarrollará con el grupo, por lo cual va a ser corta, tendrá acompañamiento de movilidad y colaboración del IDRD.	Para esta sesión se tendrá una presentación en diapositivas de la ruta que se va a realizar, el punto de inicio es la UPN – Sede Calle 72, el destino es el Parque el Country, este recorrido tomará la calle 72 hasta la Carrera 11, luego la carrera 11 hasta la altura de la Calle 108, para tomar la Carrera 9, luego por la Carrera 9 hasta la Calle 127 y allí bajar por la Calle 127 hasta la Carrera 12 y

		entrada al Parque. El recorrido tomará al menos una hora u hora y quince, dependiendo de la velocidad del grupo. En el parque habrá refrigerio, unos ejercicios de estiramiento y relajación, recorrido por el parque, para luego volver a la sede de la UPN – Sede Calle 72 por la misma ruta de forma inversa.
--	--	---

PLAN DE SESIÓN		
Nombre de la sesión: Preparación y mantenimiento con vísperas al primer recorrido.		No. Sesión 11
Temática: Mecánica de la bicicleta y elementos primarios.		
Propósito: Enseñar los elementos necesarios para tener en cuenta en el kit de la bicicleta y su uso. Aprender sobre el mantenimiento de la bicicleta		
Tipo de contenido: Conceptuales y procedimentales.		
Recursos: Bicicleta, kit de bicicleta: solución, llaves, parches, reflexivos de tobillo, luces, bomba de aire, lubricante de cadena, alicates, destornillador, cepillo, bisturí, llaves allen.		
	Estrategia	Tarea
Metodología	Para esta sesión se enseñará de forma teórica y práctica los elementos mínimos para poder salir a rodar en una bicicleta como herramienta de transporte, se enseñará el uso de cada uno de ellos y a través de la práctica los participantes podrán ejecutar acciones que pueden ser útiles para las situaciones que se puedan presentar en el manejo de la bicicleta por la ciudad, ya sean pinchazos, cambio de cadena, alineación y uso correcto de los cambios,	Organizar todos los elementos para que los participantes los conozcan y puedan hacer uso de ellos, supervisar la práctica con el fin de lograr un buen aprendizaje.

	ajuste de frenos, entre otros.	
--	--------------------------------	--

PLAN DE SESIÓN		
Nombre de la sesión: Primer recorrido proyecto <i>PEDAlea por Bogotá</i>		No. Sesión 12
Temática: Primer recorrido dentro de la ciudad de Bogotá.		
Propósito: Ejecución de la ruta planeada para el primer recorrido dentro de la ciudad de Bogotá.		
Tipo de contenido: Procedimental y actitudinal.		
Recursos: Bicicleta, casco, termos con agua o suero, kit de bicicleta: solución, llaves, parches, reflexivos de tobillo, luces, bomba de aire, lubricante de cadena, alicates, destornillador, cepillo, bisturí, llaves allen.		
	Estrategia	Tarea
Metodología	Esta sesión iniciará en la UPN – Sede Calle 72, el destino es el Parque el Country, este recorrido tomará la calle 72 hasta la Carrera 11, luego la carrera 11 hasta la altura de la Calle 108, para tomar la Carrera 9, luego por la Carrera 9 hasta la Calle 127 y allí bajar por la Calle 127 hasta la Carrera 12 y entrada al Parque. El recorrido tomará al menos una hora u hora y quince, dependiendo de la velocidad del grupo. En el parque habrá refrigerio, unos ejercicios de estiramiento y relajación, recorrido por el parque, para luego volver a la sede de la UPN – Sede Calle 72 por la misma ruta de forma inversa.	Revisar todos los kits y elementos, coordinar con movilidad y el IDRD, coordinar alimentación. Repetir a los participantes la ruta estipulada y verificar que todos lleven casco como mínimo, comunicar acciones de seguridad, como el alto en los semáforos o cruces y recordar que el grupo no se puede separar.

PLAN DE SESIÓN		
Nombre de la sesión: Retroalimentación del recorrido Parque el Country		No. Sesión 13

Temática: Análisis de la experiencia y retroalimentación.		
Propósito: Analizar y compartir reflexiones sobre el desarrollo del primer recorrido.		
Tipo de contenido: Conceptual y actitudinal.		
Recursos: Salón, tablero, televisor.		
	Estrategia	Tarea
Metodología	Para esta sesión se usará el salón E108 de la UPN – Sede Calle 72. Allí se realizará una sesión netamente reflexiva en donde se escuchará a cada uno de los participantes, se establecerán saberes, opiniones y se recogerán comentarios que permitan evidenciar los puntos positivos y los puntos a mejorar durante la sesión de la ruta y las sesiones anteriores.	Organizar el aula en sentido de un poder horizontal, donde se promueva el dialogo de saber y experiencias. Organizar una presentación para socializar, producto del recorrido.

PLAN DE SESIÓN		
Nombre de la sesión: Refuerzo de habilidades.		No. Sesión 14
Temática: Manejo de la bicicleta por circuitos.		
Propósito: Reforzar las habilidades aprendidas con el uso de la bicicleta.		
Tipo de contenido: Procedimental.		
Recursos: Bicicleta, casco, conos, platillos, banderines y sillas.		
	Estrategia	Tarea
Metodología	Dentro del espacio asignado (Plaza Camilo Torres), se realizará un laberinto con diferentes elementos con el fin de que cada uno de los participantes logre concluirlo sin tocar ninguno de los elementos, además sin bajarse del sillín de su bicicleta.	Organizar el laberinto marcando el recorrido con cintas de seguridad. Revisar que los participantes no se levanten del sillín.

PLAN DE SESIÓN		
Nombre de la sesión: Refuerzo de habilidades.		No. Sesión 15
Temática: Manejo de la bicicleta por circuitos.		
Propósito: Reforzar las habilidades aprendidas con el uso de la bicicleta.		
Tipo de contenido: Procedimental.		
Recursos: Bicicleta, casco, conos, platillos y aros.		
	Estrategia	Tarea
Metodología	Dentro del espacio asignado (Plaza Camilo Torres), se ubicarán los elementos formando diferentes figuras geométricas; los participantes se dividirán en grupos y contarán con un líder que los irá guiando por todo el lugar, a la voz de docente, ellos tendrán que rodear una de las figuras geométricas organizadas, sin tocar ningún elemento y en el menor tiempo posible.	Organizar los elementos de acuerdo con las figuras establecidas, velar por la seguridad de los participantes, observar el pedaleo y agarre de la bicicleta por cada uno de los participantes.

PLAN DE SESIÓN		
Nombre de la sesión: Refuerzo de habilidades.		No. Sesión 16
Temática: Manejo de la bicicleta por el terreno establecido.		
Propósito: Reforzar las habilidades aprendidas con el uso de la bicicleta.		
Tipo de contenido: Procedimental y actitudinal.		
Recursos: Bicicleta, casco, conos, platillos y aros.		
	Estrategia	Tarea
Metodología	Dentro del espacio asignado (Plaza Camilo Torres), los participantes se organizarán por equipos, para cada uno de los equipos y en línea se	Organizar los elementos, verificar la posición del pedaleo y el agarre de la bicicleta, ir incrementando la dificultad.

	colocarán diferentes obstáculos que deben no pueden ser tocados ni derribados, a la voz del docente, el primero de cada grupo saldrá, pasará por los obstáculos, y volverá sin poder tocar ninguno de ellos y sin levantarse del sillín de su bicicleta. A lo largo de la sesión se estará aumentando la dificultad del ejercicio mediante variaciones.	
--	---	--

PLAN DE SESIÓN		
Nombre de la sesión: Saltos avanzados.		No. Sesión 17
Temática: Manejo del equilibrio y perfeccionamiento de habilidades en el manejo de la bicicleta.		
Propósito: Mantener el equilibrio sobre la bicicleta, además de desarrollar habilidades para perfeccionar los saltos.		
Tipo de contenido: Procedimental.		
Recursos: Bicicleta, casco, trozos de tela, cartón y madera, tiza, cajas de cartón.		
	Estrategia	Tarea
Metodología	Dentro del espacio asignado (Plaza Camilo Torres), se colocarán de forma consecutiva los elementos que servirán como obstáculos, la finalidad es que los participantes puedan saltar sobre los obstáculos con las dos llantas, manteniendo un buen ritmo y velocidad.	Organizar el espacio con los recursos dispuestos, verificar la coordinación viso-manual, viso-pedal y espacio-temporal.

PLAN DE SESIÓN		
Nombre de la sesión: Saltos avanzados.		No. Sesión 18

Temática: Manejo del equilibrio y perfeccionamiento de habilidades en el manejo de la bicicleta.		
Propósito: Mantener el equilibrio sobre la bicicleta, además de desarrollar habilidades para perfeccionar los saltos.		
Tipo de contenido: Procedimental.		
Recursos: Bicicleta, casco, trozos de tela, cartón y madera, tiza, cajas de cartón.		
	Estrategia	Tarea
Metodología	Dentro del espacio asignado (Plaza Camilo Torres), se colocarán los elementos que servirán como obstáculos, en este caso será organizados en hileras en donde la distancia entre cada objeto será de 50 cm aproximadamente y comenzará a disminuir hasta llegar a los 10 cm aproximadamente. Los obstáculos no podrán ser tocados con ninguna de las dos ruedas y los participantes tienen que mantener un buen ritmo y velocidad.	Organizar el espacio con los recursos dispuestos, verificar la coordinación viso-manual, viso-pedal y espacio-temporal.

PLAN DE SESIÓN		
Nombre de la sesión: Pedaleo y fuerza.		No. Sesión 19
Temática: Potencia en el pedaleo y mantener el equilibrio.		
Propósito: Mejorar la potencia en el pedaleo y mantener el equilibrio en la bicicleta.		
Tipo de contenido: Procedimental.		
Recursos: Bicicleta, casco, tiza y banderín.		
	Estrategia	Tarea
Metodología	Dentro del espacio asignado (Plaza Camilo Torres), se dibujarán tres carriles en donde partirán de a uno en cada carril, los participantes tendrán que competir entre ellos, la	Dibujar los carriles, colocar los banderines en la meta, verificar que la posición y técnica sean adecuados para general la potencia en el pedaleo.

	distancia de la pista será solo de 5 metros, sin embargo, se arrancará con un solo pedaleo en potencia con su pierna hábil y la otra en posición de descanso, tratando de llegar a la meta con un solo impulso.	
--	--	--

PLAN DE SESIÓN		
Nombre de la sesión: Pedaleo y fuerza.		No. Sesión 20
Temática: Potencia en el pedaleo y mantener el equilibrio.		
Propósito: Mejorar la potencia en el pedaleo y mantener el equilibrio en la bicicleta.		
Tipo de contenido: Procedimental.		
Recursos: Bicicleta, casco, tiza y banderín.		
	Estrategia	Tarea
Metodología	Dentro del espacio asignado (Plaza Camilo Torres), los participantes se harán en parejas, en el espacio se dibujarán tres carriles en donde partirán de a uno en cada carril, los participantes tendrán que competir entre ellos sin embargo su compañero lo cogerá de sillín sin soltarlo y haciendo un poco de fuerza contraria, incluso en el pedaleo, la distancia de la pista será solo de 8 a 15 metros, sin embargo, se arrancará con un solo pedaleo en potencia con su pierna hábil y la otra en posición de descanso, obligando a tener mayor potencia en el pedaleo. Después el participante que sostenía el sillín pasará a pedalear.	Dibujar los carriles, colocar los banderines en la meta, verificar que la posición y técnica sean adecuados para general la potencia en el pedaleo.

PLAN DE SESIÓN		
Nombre de la sesión: Maniobrabilidad.		No. Sesión 21
Temática: Mantener el equilibrio en la bicicleta y realizar maniobras rápidas.		
Propósito: Mejorar el manejo de la bicicleta, adaptándose a los escenarios.		
Tipo de contenido: Procedimental y actitudinal.		
Recursos: Bicicleta y casco.		
	Estrategia	Tarea
Metodología	Dentro del espacio asignado (Plaza Camilo Torres), se realizará el juego tradicional de cogidas, pero sobre la bicicleta, la idea es que el participante que esté en el papel de captura coja a los demás en el menor tiempo posible sin bajarse de su bicicleta.	Preparar el área para no tener accidentes con posibles peatones, vigilar la seguridad de los participantes.

PLAN DE SESIÓN		
Nombre de la sesión: Maniobrabilidad.		No. Sesión 22
Temática: Mantener el equilibrio en la bicicleta y realizar maniobras rápidas.		
Propósito: Mejorar el manejo de la bicicleta, adaptándose a los escenarios.		
Tipo de contenido: Conceptual, procedimental y actitudinal.		
Recursos: Bicicleta y casco		
	Estrategia	Tarea
Metodología	Dentro del espacio asignado (Plaza Camilo Torres), se realizará el juego tradicional de cogidas, pero sobre la bicicleta, cada uno de los participantes tendrá por nombre un componente de la bicicleta o herramienta del kit de bicicleta, el docente dirá el nombre al azar y el participante que esté en el papel de captura	Preparar el área para no tener accidentes con posibles peatones, vigilar la seguridad de los participantes.

	deberá coger a los demás en el menor tiempo posible sin bajarse de su bicicleta.	
--	--	--

PLAN DE SESIÓN		
Nombre de la sesión: Planeación del segundo recorrido proyecto <i>PEDAlea por Bogotá</i>		No. Sesión 23
Temática: Segundo recorrido dentro de la ciudad de Bogotá.		
Propósito: Presentar la ruta planeada para el segundo recorrido dentro de la ciudad de Bogotá.		
Tipo de contenido: Conceptual.		
Recursos: Salón, videobeam.		
	Estrategia	Tarea
Metodología	Esta sesión será realizada dentro del salón E108 de la UPN – Sede Calle 72. Allí se mostrará la ruta que se realizará en bicicleta con el fin de fortalecer el proyecto <i>PEDAlea por Bogotá</i> , que para esta edición se enfoca en el turismo. Esta ruta será la segunda que se desarrollará con el grupo, por lo cual va a ser de distancia media, tendrá acompañamiento de movilidad y colaboración del IDRD.	Para esta sesión se tendrá una presentación en diapositivas de la ruta que se va a realizar, el punto de inicio es la UPN – Sede Calle 72, el destino es el Museo del Oro, este recorrido tomará la Calle 72 al oriente hasta la altura de la Carrera Séptima en donde hay un tramo de cicloruta, desde allí se tomará la Séptima hacia el sur hasta llegar a la Calle 16 y se subirá por la Plazoleta del Parque Santander para llegar al biciparqueadero del Museo del Oro, registrar las bicicletas y entrar. El recorrido tomará al menos dos horas o dos hora y media, dependiendo de la velocidad del grupo. En el Museo habrá refrigerio, se realizarán algunos ejercicios de estiramiento y relajación, se hará un recorrido por el interior del Museo y una pequeña visita al Centro de la

		Ciudad, para luego volver a la sede de la UPN – Sede Calle 72 por la misma ruta de forma inversa.
--	--	---

PLAN DE SESIÓN		
Nombre de la sesión: Segundo recorrido proyecto <i>PEDAlea por Bogotá</i>		No. Sesión 24
Temática: Segundo recorrido dentro de la ciudad de Bogotá.		
Propósito: Ejecución de la ruta planeada para el segundo recorrido dentro de la ciudad de Bogotá.		
Tipo de contenido: Procedimental y actitudinal.		
Recursos: Bicicleta, casco, termos con agua o suero, kit de bicicleta: solución, llaves, parches, reflexivos de tobillo, luces, bomba de aire, lubricante de cadena, alicates, destornillador, cepillo, bisturí, llaves allen.		
	Estrategia	Tarea
Metodología	Esta sesión iniciará en la UPN – Sede Calle 72, el destino es el Museo del Oro, este recorrido tomará la Calle 72 al oriente hasta la altura de la Carrera Séptima en donde hay un tramo de cicloruta, desde allí se tomará la Séptima hacia el sur hasta llegar a la Calle 16 y se subirá por la Plazoleta del Parque Santander para llegar al biciparqueadero del Museo del Oro, registrar las bicicletas y entrar. El recorrido tomará al menos dos horas o dos horas y media, dependiendo de la velocidad del grupo. En el Museo habrá refrigerio, se realizarán algunos ejercicios de estiramiento y relajación, se hará un recorrido por el interior del Museo y una pequeña visita al Centro de la Ciudad, para luego volver a la sede de la UPN – Sede Calle 72	Revisar todos los kits, elementos y bicicletas de los participantes, coordinar con movilidad y el IDRD, coordinar alimentación. Repetir a los participantes la ruta estipulada y verificar que todos lleven casco como mínimo, comunicar acciones de seguridad, como el alto en los semáforos o cruces y recordar que el grupo no se puede separar.

	por la misma ruta de forma inversa	
--	------------------------------------	--

PLAN DE SESIÓN		
Nombre de la sesión: Retroalimentación del recorrido Museo del Oro		No. Sesión 25
Temática: Análisis de la experiencia y retroalimentación.		
Propósito: Analizar y compartir reflexiones sobre el desarrollo del segundo recorrido.		
Tipo de contenido: Conceptual y actitudinal.		
Recursos: Salón, tablero, televisor.		
	Estrategia	Tarea
Metodología	Para esta sesión se usará el salón E108 de la UPN – Sede Calle 72. Allí se realizará una sesión netamente reflexiva en donde se escuchará a cada uno de los participantes, se establecerán saberes, opiniones y se recogerán comentarios que permitan evidenciar los puntos positivos y los puntos a mejorar durante la sesión de la ruta y las sesiones anteriores.	Organizar el aula en sentido de un poder horizontal, donde se promueva el dialogo de saber y experiencias. Organizar una presentación para socializar, producto del recorrido.

PLAN DE SESIÓN		
Nombre de la sesión: Fortalecimiento de tronco.		No. Sesión 26
Temática: Mejorar la fuerza del tronco a través de ejercicios.		
Propósito: Mejorar y fortalecer el tronco para lograr mayor equilibrio y fuerza.		
Tipo de contenido: Procedimental.		
Recursos: Bicicleta, casco, estacas o varilla de salto alto, cuerdas.		
	Estrategia	Tarea
Metodología	Dentro del espacio asignado (Plaza Camilo Torres), se colocarán estacas o varillas de salto	Organizar el espacio para la actividad, revisar que las alturas sean adecuadas para la ejecución del ejercicio,

	alto unidas mediante cuerdas y a diferentes alturas, los participantes intentarán pasar por debajo de cada una de ellas sin tocarlas y sin bajarse de la bicicleta, manteniendo un ritmo y una velocidad constante.	verificar que los participantes hagan el ejercicio sin tocar las cuerdas.
--	---	---

PLAN DE SESIÓN		
Nombre de la sesión: Fortalecimiento de tronco.		No. Sesión 27
Temática: Mejorar la fuerza del tronco a través de ejercicios.		
Propósito: Mejorar y fortalecer el tronco para lograr mayor equilibrio y fuerza.		
Tipo de contenido: Procedimental y actitudinal		
Recursos: Bicicleta, casco.		
	Estrategia	Tarea
Metodología	Dentro del espacio asignado (Plaza Camilo Torres), los participantes andarán sobre su bicicleta de forma dispersa, a la indicación del docente deberán intentar tocar el piso con una mano sin bajarse de la bicicleta, manteniendo un buen ritmo y flexionando el tronco. La otra mano deberá estar sujetando el manubrio.	Organizar el espacio para evitar accidentes con posibles peatones y verificar siempre la seguridad de los participantes.

PLAN DE SESIÓN		
Nombre de la sesión: Fortalecimiento de todas las habilidades.		No. Sesión 28
Temática: Fortalecer todas las habilidades aprendidas a la fecha.		
Propósito: Mejorar todas las habilidades aprendidas durante el proyecto.		
Tipo de contenido: Procedimental, actitudinal y conceptual.		
Recursos: Bicicleta, casco, banderines, termos y botellas, cajas de cartón, pelotas de diferentes tamaños, cuerdas, tiza, trozos de madera, varillas de salto, bolsas.		

	Estrategia	Tarea
Metodología	Dentro del espacio asignado (Plaza Camilo Torres), se hará una pista con diferentes estaciones: Estación 1, se colocarán obstáculos con espacios reducidos entre ellos, estación 2, con las varillas de salto y las cuerdas se harán diferentes alturas para que pasen por debajo de cada una de ellas, estación 3, se colocarán termos y botellas para ser levantados y llevados a depositan al inicio de la pista, teniendo que pasar de nuevo por la estación 2 y 1.	Organizar la pista con todas las estaciones delimitadas, verificar que los participantes no se bajen de su bicicleta y evaluar los elementos técnicos, verificar que se realicen los ejercicios según lo aprendido en las sesiones anteriores.

PLAN DE SESIÓN		
Nombre de la sesión: Juego sobre ruedas.		No. Sesión 29
Temática: Fútbol – bici.		
Propósito: Desarrollar un juego recreo-deportivo de fútbol – bici.		
Tipo de contenido: Procedimental y actitudinal.		
Recursos: Bicicleta, Casco, arcos de mini fútbol, balón.		
	Estrategia	Tarea
Metodología	Dentro de un nuevo escenario (canchas del patio C) se realizará un juego recreo deportivo en donde los participantes se dividirán en dos equipos y se fusionará el fútbol con la bicicleta. Aquí se tendrán en cuenta algunas reglas como: no se puede dejar la bicicleta sin motivo, el gol y los pases es válido con los pies, en cuanto a la defensa no se puede	Organizar el escenario con los arcos de mini fútbol, socializar las reglas de juego con los participantes. Verificar que el juego se desarrolle de forma segura y recreativa.

	chocar, solo se puede interceptar el pase, los porteros pueden enviar la pelota con las manos si es necesario.	
--	--	--

PLAN DE SESIÓN		
Nombre de la sesión: Juego sobre ruedas.		No. Sesión 30
Temática: Ultimate - bici		
Propósito: Desarrollar un juego recreo-deportivo de Ultimate - bici		
Tipo de contenido: Procedimental y actitudinal.		
Recursos: Bicicleta, casco, disco de Ultimate.		
	Estrategia	Tarea
Metodología	Dentro del escenario (canchas del patio C) se realizará un juego recreo deportivo en donde los participantes se dividirán en dos equipos y se fusionará el Ultimate con la bicicleta. Aquí se tendrán en cuenta algunas reglas como: en ningún momento las participantes se pueden bajar de la bicicleta, se cumplirán las reglas generales del Ultimate.	Organizar el escenario para organizar las zonas de marcación e inicio de juego, socializar las reglas del juego con los participantes. Verificar que el juego se desarrolle de forma segura y recreativa.

PLAN DE SESIÓN		
Nombre de la sesión: Planeación del tercer recorrido proyecto <i>PEDAlea por Bogotá</i>		No. Sesión 31
Temática: Tercer recorrido destino municipio de Sopó.		
Propósito: Presentar la ruta planeada para el tercer recorrido hacia el municipio de Sopó.		
Tipo de contenido: Conceptual.		
Recursos: Salón, videobeam.		
	Estrategia	Tarea

Metodología	Esta sesión será realizada dentro del salón E108 de la UPN – Sede Calle 72. Allí se mostrará la ruta que se realizará en bicicleta con el fin de fortalecer el proyecto <i>PEDAlea por Bogotá</i>, que para esta edición se enfoca en el turismo. Esta ruta será la tercera y última que se desarrollará con el grupo y hará parte del cierre del proyecto para el semestre 2024-1, por lo cual se va a realizar una ruta de distancia considerable, tendrá acompañamiento de movilidad y colaboración del IDRD.	Para esta sesión se tendrá una presentación en diapositivas de la ruta que se va a realizar, el punto de inicio es la UPN – Sede Calle 72, el destino es el Parque central del municipio de Sopó, este recorrido tomará la Calle 72 hacia el occidente hasta alcanzar la Carrera 15, luego por la Carrera 15 hasta la Calle 92, luego la Calle 92 al occidente hasta tomar la cicloruta de la Autopista Norte, luego por toda la cicloruta hacia el norte para tomar la vía Bogotá – Tunja, después de 26 km aproximadamente, se toma la entrada a el municipio de Sopó y 5 km adelante es la llegada al Parque Central del municipio de Sopó. El recorrido tomará al menos entre tres y cuatro horas, dependiendo de la velocidad del grupo. En el pueblo se realizarán ejercicios de estiramiento y relajación y se contará con alimentación de un restaurante local, se realizará un pequeño recorrido por el pueblo y su historia indígena, para luego subir las bicicletas a un camión y los participantes a un bus de la UPN con destino a la sede de la Calle 72. En caso de que alguno de los participantes no pueda continuar en bicicleta hacia su casa por lo largo del recorrido, esta será ingresada a la universidad,
---------------------------	---	--

		registrada y guardada en el bici parqueadero de la UPN hasta ser recogida por su usuario.
--	--	---

PLAN DE SESIÓN		
Nombre de la sesión: Preparación y mantenimiento a profundidad para la tercera salida y última.		No. Sesión 32
Temática: Mecánica de la bicicleta y elementos.		
Propósito: Aplicar los aprendizajes sobre el uso de los elementos necesarios para tener en cuenta en el kit de la bicicleta. Realizar un mantenimiento exhaustivo de las bicicletas.		
Tipo de contenido: Conceptuales y procedimentales.		
Recursos: Bicicleta, kit de bicicleta: solución, llaves, parches, reflexivos de tobillo, luces, bomba de aire, lubricante de cadena, alicates, destornillador, cepillo, bisturí, llaves allen.		
	Estrategia	Tarea
Metodología	Para esta sesión se reforzarán los conocimientos teóricos y prácticos referentes al uso de los elementos mínimos para poder salir a rodar en una bicicleta como herramienta de transporte. Cada uno de los participantes deberá procurar que su bicicleta esté en buen estado, llantas con buen aire y corazas en buen estado, frenos en perfecto estado, cambios en perfecto estado, cadena con el punto de grasa correcto, altura del sillín adecuada, luces servibles, kit de bicicleta completo.	Organizar todos los elementos para que los participantes puedan dejar en perfectas condiciones sus bicicletas y verificar que todas estén de acuerdo con el trabajo de la sesión. Verificar los kits de cada una de las bicicletas.

PLAN DE SESIÓN		
Nombre de la sesión: Tercer recorrido proyecto <i>PEDAlea por Bogotá</i>		No. Sesión 33
Temática: Tercer recorrido destino municipio de Sopó.		

Propósito: Ejecución de la ruta planeada para el tercer recorrido hacia el municipio de Sopó		
Tipo de contenido: Procedimental y actitudinal.		
Recursos: Bicicleta, casco, termos con agua o suero, kit de bicicleta: solución, llaves, parches, reflexivos de tobillo, luces, bomba de aire, lubricante de cadena, alicates, destornillador, cepillo, bisturí, llaves allen.		
	Estrategia	Tarea
Metodología	Esta sesión iniciará en la UPN – Sede Calle 72, el destino es Parque Central del Municipio de Sopó, se tomará la Calle 72 hacia el occidente hasta alcanzar la Carrera 15, luego por la Carrera 15 hasta la Calle 92, luego la Calle 92 al occidente hasta tomar la cicloruta de la Autopista Norte, luego por toda la cicloruta hacia el norte para tomar la vía Bogotá – Tunja, después de 26 km aproximadamente, se toma la entrada a el municipio de Sopó y 5 km adelante es la llegada al Parque Central del municipio de Sopó. En el pueblo se realizarán ejercicios de estiramiento y relajación y se contará con alimentación de un restaurante local, se realizará un pequeño recorrido por el pueblo y su historia indígena, para luego subir las bicicletas a un camión y los participantes a un bus de la UPN con destino a la sede de la Calle 72. En caso de que alguno de los participantes no pueda continuar en bicicleta hacia su casa por lo largo del recorrido, esta será ingresada a la universidad, registrada y guardada en el	Revisar todos los kits y elementos, coordinar con movilidad y el IDRD, coordinar alimentación. Repetir a los participantes la ruta estipulada y verificar que todos lleven casco como mínimo, comunicar acciones de seguridad, como el alto en los semáforos o cruces y recordar que el grupo no se puede separar. Verificar radioteléfonos cargados y el Staff con una persona adelante guiando el grupo, dos en el medio del grupo y otros dos de rastrillo acompañando a los rezagados.

	bici parqueadero de la UPN hasta ser recogida por su usuario.	
--	---	--

PLAN DE SESIÓN		
Nombre de la sesión: Retroalimentación del recorrido Municipio de Sopó		No. Sesión 34
Temática: Análisis de la experiencia y retroalimentación. Aplicación de pruebas.		
Propósito: Analizar y compartir reflexiones sobre el desarrollo del tercer recorrido. Aplicar la prueba de BDI – II.		
Tipo de contenido: Conceptual y actitudinal.		
Recursos: Salón, tablero, televisor.		
	Estrategia	Tarea
Metodología	Para esta sesión se usará el salón E108 de la UPN – Sede Calle 72. Allí se realizará una sesión netamente reflexiva en donde se escuchará a cada uno de los participantes, se establecerán saberes, opiniones y se recogerán comentarios que permitan evidenciar los puntos positivos y los puntos a mejorar durante la sesión de la ruta y las sesiones anteriores. Se aplicará la prueba del Inventario de Depresión de Beck (BDI – II) por segunda vez.	Organizar el aula en sentido de un poder horizontal, donde se promueva el dialogo de saber y experiencias. Organizar una presentación para socializar, producto del recorrido. Compartir el formulario de la prueba BDI – II.

