



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

CARRERA DE TERAPIA FÍSICA Y DEPORTIVA

TEMA:

Propiocepción como tratamiento rehabilitador del paciente con ictus

**Trabajo de Titulación para optar al título de Licenciado en
Ciencias de la Salud en Terapia Física y Deportiva**

Autor:

Viviana Mikaela Bonilla Acosta

Tutor:

Dr. Jorge Ricardo Rodríguez Espinosa

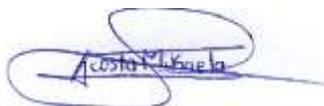
Riobamba, Ecuador. 2022

DERECHOS DE AUTORÍA

Yo, **VIVIANA MIKAELA BONILLA ACOSTA**, con cédula de ciudadanía **060502554-3** autora del trabajo de investigación titulado: **Propiocepción como tratamiento rehabilitador del paciente con ictus**, certifico que la producción, ideas, opiniones, criterios, contenidos y conclusiones expuestas son de mí exclusiva responsabilidad.

Asimismo, cedo a la Universidad Nacional de Chimborazo, en forma no exclusiva, los derechos para su uso, comunicación pública, distribución, divulgación y/o reproducción total o parcial, por medio físico o digital; en esta cesión se entiende que el cesionario no podrá obtener beneficios económicos. La posible reclamación de terceros respecto de los derechos de autor (a) de la obra referida, será de mi entera responsabilidad; librando a la Universidad Nacional de Chimborazo de posibles obligaciones.

En Riobamba, 21 de marzo del 2022.



Viviana Mikaela Bonilla Acosta

C.I: 060502554-3

**DICTAMEN FAVORABLE DEL TUTOR Y MIEMBROS DE
TRIBUNAL;**

Quienes suscribimos, catedráticos designados Tutor y Miembros del Tribunal de Grado para la evaluación del trabajo de investigación **Propiocepción como tratamiento rehabilitador del paciente con ictus** por **Viviana Mikaela Bonilla Acosta**, con cédula de identidad número **060502554-3**, certificamos que recomendamos la **APROBACIÓN** de este con fines de titulación. Previamente se ha asesorado durante el desarrollo, revisado y evaluado el trabajo de investigación escrito y escuchada la sustentación por parte de su autor; no teniendo más nada que observar.

De conformidad a la normativa aplicable firmamos, en Riobamba 21 de marzo del 2022.

Dr. Marcos Vinicio Caiza Ruiz
**PRESIDENTE DEL TRIBUNAL DE
GRADO**



Firmado electrónicamente por:

**MARCOS
VINICIO**

Msc. Nataly Rubio López
**MIEMBRO DEL TRIBUNAL DE
GRADO**



Firmado electrónicamente por:

**NATALY
ESTEFANIA
RUBIO LOPEZ**

Dr. Jorge Ricardo Rodríguez Espinosa
TUTOR



Firmado electrónicamente por:

**JORGE RICARDO
RODRIGUEZ
ESPINOSA**

Viviana Mikaela Bonilla Acosta
C.I: 060502554-3

CERTIFICADO DE LOS MIEMBROS DEL TRIBUNAL

Quienes suscribimos, catedráticos designados Miembros del Tribunal de grado para la evaluación del trabajo de investigación **propiocepción como tratamiento rehabilitador del paciente con ictus** por **Viviana Mikaela Bonilla Acosta**, con cédula de identidad número **060502554-3**, bajo la tutoría de **Dr. Jorge Ricardo Rodríguez Espinosa**; certificamos que recomendamos la APROBACIÓN de este con fines de titulación. Previamente se ha evaluado el trabajo de investigación y escuchada la sustentación por parte de su autor; no teniendo más nada que observar.

De conformidad a la normativa aplicable firmamos, en Riobamba 21 de marzo del 2022.

Dr. Marcos Vinicio Caiza Ruiz
**PRESIDENTE DEL TRIBUNAL DE
GRADO**



Firmado electrónicamente por:

**MARCOS
VINICIO**

Msc. Nataly Estefanía Rubio López
**MIEMBRO DEL TRIBUNAL DE
GRADO**



Firmado electrónicamente por:

**NATALY
ESTEFANIA
RUBIO LOPEZ**

Dr. Jorge Ricardo Rodríguez Espinosa
TUTOR



Firmado electrónicamente por:

**JORGE RICARDO
RODRIGUEZ
ESPINOSA**



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
COMISIÓN DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO CID
Ext. 1133

Riobamba 07 de febrero del 2022
Oficio N° 016-URKUND-CU-CID-TELETRABAJO-2022

Dr. Marcos Vinicio Caiza Ruiz
DIRECTOR CARRERA DE TERAPIA FÍSICA Y DEPORTIVA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
UNACH
Presente.-

Estimado Profesor:

Luego de expresarle un cordial saludo, en atención al pedido realizado por el **Dr. Jorge Ricardo Rodríguez Espinoza**, docente tutor de la carrera que dignamente usted dirige, para que en correspondencia con lo indicado por el señor Decano mediante Oficio N° 1898-D-FCS-TELETRABAJO-2020, realice validación del porcentaje de similitud de coincidencias presentes en el trabajo de investigación con fines de titulación que se detalla a continuación; tengo a bien remitir el resultado obtenido a través del empleo del programa URKUND, lo cual comunico para la continuidad al trámite correspondiente.

No	Documento número	Título del trabajo	Nombres y apellidos del estudiante	% URKUND verificado	Validación	
					Si	No
1	D- 129704086	Propiocepción como tratamiento rehabilitador del paciente con Ictus	Bonilla Acosta Viviana Mikaela	2	x	

Atentamente,

CARLOS
GAFAS
GONZALEZ

Firmado digitalmente
por CARLOS GAFAS
GONZALEZ
Fecha: 2022.03.07
10:10:32 -05'00'

Dr. Carlos Gafas González
Delegado Programa URKUND
FCS / UNACH
C/c Dr. Gonzalo E. Bonilla Pulgar – Decano FCS

Debido a que la respuesta del análisis de validación del porcentaje de similitud se realiza mediante el empleo de la modalidad de Teletrabajo, una vez que concluya la Emergencia Sanitaria por COVID-19 e inicie el trabajo de forma presencial, se procederá a recoger las firmas de recepción del documento en las Secretarías de Carreras y de Decanato.

DEDICATORIA

Este trabajo de titulación va dedicado principalmente a Dios, por brindarme salud y sabiduría necesaria para enfrentar todas adversidades tanto de la vida estudiantil como de la vida cotidiana, por cada día hacerme más fuerte y permitirme seguir de pie. También va dedicado a mis padres y hermano que han sido mi pilar fundamental para lograr todos mis objetivos estudiantiles y deportivos, por ser mi ejemplo de perseverancia y constancia y brindarme todo su amor, ha sido un camino largo lleno de obstáculos y sin duda alguna este proceso no lo habría terminado sin su apoyo.

Viviana Mikaela Bonilla Acosta

AGRADECIMIENTO

Quiero agradecer en primera instancia a mis padres por ser el eje que ha guiado mi camino desde mis primeros días de vida, por enseñarme los valores necesarios para ser un buen ser humano en mente y en corazón y prepararme para todos los retos de la vida, a mi madre por ser mi apoyo incondicional y nunca dejarme sola, a mi padre por guiarme por el buen camino y estar como padre y amigo a la vez, a mi hermano por ser el hombre de la casa y siempre estar como padre, hermano y amigo para cuando más lo necesitaba, a mi abuelita María Rodríguez por ser la primera persona que confió en mí como futura profesional, a esa persona especial que ha estado a mi lado desde el primer día que nos conocimos de manera incondicional, a mi tutor Dr. Jorge Ricardo Rodríguez Espinosa por su guía y apoyo en el proceso de titulación, al Ing. Edison Bonifaz por ser el primer docente en brindar la mano a sus estudiantes sin ser tutor, por su amistad y valor de docente quien fue el principal apoyo para la idea del tema de este proyecto, a mis amigos de la Universidad que sin duda alguna sin su apoyo no hubiese sido tan llevadera la carrera, por ello, quiero agradecerles de todo corazón por ayudarme a enfrentar todos estos grandes retos.

Viviana Mikaela Bonilla Acosta

ÍNDICE GENERAL:

CAPÍTULO I. INTRODUCCION.....	1
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO.	5
CAPÍTULO III. METODOLOGIA.	8
CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	11
DISCUSIÓN.....	27
CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	33
CONCLUSIÓN:.....	33
RECOMENDACIÓN:	34
BIBLIOGRAFÍA	35
ANEXOS.....	39
ESCALA DE PEDro	39

ÍNDICE DE TABLAS:

TABLA 1 Datos base de los artículos escogidos para la investigación.	11
TABLA 2 Estudios más significativos para la investigación.	29
TABLA 3 Relación entre autores.	31

ÍNDICE DE FIGURAS:

DIAGRAMA DE FLUJO

FIGURA 110

RESUMEN

El proyecto de investigación se realizó en la modalidad de revisión bibliográfica, dando a conocer los efectos que tiene la propiocepción interviniendo en la rehabilitación de los pacientes con un proceso de ICTUS, determinando el aporte que tiene para las acciones motoras en el cuerpo humano, incluyéndose así en protocolos rehabilitadores y preventivos de los accidentes cerebro vasculares o ictus, estas investigaciones se seleccionaron de Revistas de fisioterapia, Neurología, Google Académico Scielo, PubMed, Scielo y Elsevier. De acuerdo con los criterios de exclusión establecidos y valoración de los artículos en la escala de PEDro, los artículos que se consideraron aptos al estudio fueron 35, ya que cumplían con una puntuación igual o mayor a 6 en la escala de PEDro de los cuales se encuentran en diferentes idiomas como (inglés, portugués), traducidos al español. Al concluir con la investigación se logró cumplir con el objetivo planteado en la investigación, fundamentar los efectos de la propiocepción en el tratamiento rehabilitador del paciente con ictus, a través de una exhaustiva búsqueda bibliográfica, para la profundización del conocimiento de estas acciones motoras para la prevención de los accidentes cerebro vasculares o ictus.

Palabras clave: accidente cerebro vascular, propiocepción, ictus, rehabilitación neuromuscular.

ABSTRACT

The research project was carried out in the bibliographic review modality to reveal the effects that proprioception has when it intervenes in the rehabilitation of patients with a stroke process and determine the contribution it has for motor actions in the human body; thus, being included in rehabilitation and preventive protocols for cerebrovascular accidents or stroke. These investigations were based on various Physiotherapy, Neurology, Google Scholar Scielo, PubMed, Scielo, and El Sevier journals. According to the established exclusion criteria and assessment of the articles on the PEDro scale, the articles considered suitable for the study were 35 since they met a score equal to or greater than six on the PEDro scale. They are in different languages such as English and Portuguese translated into Spanish. At the end of the study, it was possible to fulfill the objective set in the research, to base the effects of proprioception in the rehabilitative treatment of the patient with stroke, through an exhaustive bibliographic search, for the deepening of the knowledge of these motor actions and prevention of cerebrovascular accidents or stroke.

Keywords: cerebrovascular accident, proprioception, stroke, neuromuscular rehabilitation.



Firmado electrónicamente por:

**JENY
ALEXANDRA
FREIRE
RIVERA**

Reviewed by:
Lic. Jenny Freire

Rivera

ENGLISH

PROFESSOR

C.C. 0604235036

CAPÍTULO I. INTRODUCCION.

Durante la vida cotidiana de los seres humanos se enfrentan a factores psicosociales como el estrés, la fatiga, el riesgo neurológico, el miedo y la pandemia existente que ha asechado los últimos años, se ha incrementado en valores exagerados, poniendo a la población intrahospitalaria y extrahospitalaria en riesgo de padecer un “ICTUS” o “ accidente cerebrovascular hemorrágico” por ello, este proyecto de investigación se realizó mediante la recopilación de información sobre la propiocepción como tratamiento rehabilitador del paciente con ictus , mediante datos plasmados en artículos científicos, revistas bibliográficas, páginas verificadas de información científica. (Vaz rodríguez, 2014).

La propiocepción es reflejada como medio de tratamiento, para prevenir complicaciones que incapaciten la movilidad y de esta manera lograr mejorar la calidad de vida del paciente. Esta investigación tuvo un enfoque en los pacientes que han pasado por las fases del “ICTUS”, que tenían como resultado daños residuales en la movilidad, puesto que se tiene conocimiento que este tipo de enfermedad cerebrovascular es de relevancia de estudio para la salud pública a nivel local como mundial.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), basados en datos estadísticos alrededor del 60% de la población tanto en mujeres como en hombres sufren un tipo de ICTUS, debido a que dentro de los países denominados desarrollados es la tercera muerte causal solo después de cardiopatía y del cáncer, ya que la invalidez de adultos es la primera causal. En cuanto a la tasa de mortalidad tenemos que en España 6 de 10 personas fallecen por ICTUS como causalidad, sin embargo, retomando la segmentación en este país para las mujeres representa la primera causalidad y la segunda para hombres de acuerdo con la que menciona. (S, 2019).

Las enfermedades denominadas cerebrovasculares cuando aparecen son repentinas, su sintomatología es notoria y suelen afectar en su mayoría a adultos mayores, sin embargo, no es ausente en personas jóvenes o adolescentes, en este caso puede ser ocasionado por su ambiente personal y de tipo patológicos que encajan con los factores de riesgo (Dra. Aida Lago, 2015). Si la situación en la que aparece el ICTUS está dada por una embolia que principalmente se ocasiona de un trombo proveniente del territorio circulatorio proximal y también de la arteria ocular es más posible que el paciente presente signos con evidentes

falencias en la estabilidad y el apoyo, debido a que también se afecta el sistema vestibular. Las trombos circulantes suelen originarse en el corazón de acuerdo a lo que Rodríguez menciona, dentro de los principales factores de riesgo que nos podemos encontrar con mucha frecuencia que suceden en los ictus o accidentes cerebro vascular (ACV), se ocasiona por un cúmulo de situaciones en las que se destacan situaciones personales, profesionales y patológicas que son los denominados factores de riesgo, algunos de ellos pueden ser el estrés del ambiente ya sea laboral, familiar o sentimental, el estrés oxidativo del cuerpo que es normal en el proceso de envejecimiento del ser humano, entre otras anomalías que se puede presentar (Rodríguez, ELSEVIER, 2017). En los protocolos de rehabilitación encontramos los propioceptores cuya función es informar al organismo sobre la ubicación de los segmentos corporales, el mismo que permite regular la dirección y el rango articular de los movimientos que realizan los mismos, este permite las reacciones y respuestas inmediatas, estas son reflejas y automáticas, los propioceptores permiten al organismo estar relacionado en el espacio dando soporte para realizar las acciones motoras posibles, de dicha forma esto ocasiona un desequilibrio e influencia en la coordinación de acuerdo a (Tarantino, Entrenamiento Propioceptivo, 2017).

Cuando la persona padece de un accidente cerebrovascular o ictus, jamás vendrá sola la enfermedad, esta está acompañada de diferentes comorbilidades que pueden agravar el cuadro clínico del paciente tratado, ya que las comorbilidades que en general se presentan son dermatitis, gangrena, edemas graves o se pueden ocasionar enfermedades vasculares periféricas graves, estas suelen aparecer con mayor frecuencia cuando hay un estilo de vida sedentaria lo cual permite que las infecciones se propaguen con mayor rapidez, se debe mencionar todo tipo de afección cuando haya el primer control con el médico (R, 2016). Los propioceptores se encuentran ubicados por grupos, a medida que se van realizando las acciones motoras en el cuerpo humano estos se pueden almacenar como órdenes centrales y pasar a automatizarse, dando información al Sistema Nervioso Central (SNC), para realizar los movimientos sin tener la necesidad de hacer referencia continua a la conciencia (Díaz G. W., 2017). Así como se encuentran los propioceptores se localizan de la misma manera y por una clasificación los diferentes tipos de receptores, los más destacados por la literatura médica son los interorreceptores, los externos o exterorreceptores por el lado de la localización, y por otro lado dependiendo del tipo de estímulo se encuentran los quimiorreceptores, mecanorreceptores, fotorreceptores, termorreceptores y nociceptores los

cuales van a actuar dependiendo de un estímulo externo que sea captado por ellos (Langhorne, 2009).

En cuanto a la rehabilitación de los accidentes cerebro vasculares o ictus se presentan por etapas de recuperación, estas son:

Etapa aguda o intrahospitalaria es la fundamental para el inicio de la rehabilitación de los pacientes que padecen de esta enfermedad, ya que la recuperación empezará dependiendo de las condiciones que presenta el paciente luego del ICTUS, se debe tener mayor precaución con las personas que han tenido una punción arterial por haberse realizado trombectomía mecánica u otra cosa similar, por lo que se realiza una combinación entre las terapias que son de 3 horas por día siempre verificando los signos vitales (Alessandro, 2020). En la etapa subaguda crónica o posthospitalaria se enfoca más en la recuperación de la independencia del paciente para realizar todas las acciones motoras que se puedan recuperar a medida que vaya avanzando la rehabilitación, se los puede clasificar en un índice de independencia por medio de escalas o instrumentos neurológicos con los que contamos los fisioterapeutas, en esta etapa dependemos bastante de la ayuda del familiar que se está haciendo responsable del paciente, debido a que es él o ella quien nos va a ayudar a llevar a cabo todo el protocolo de rehabilitación en casa (Alessandro, 2020). En el cuadro del ictus se refleja la depresión y el comportamiento de las personas que pueden ser una de las causas para que el cuerpo sea atacado de esa manera brusca y se produzca un golpe neuronal sin reparación en los peores de los casos, la depresión es uno de los estados emocionales más comunes que sufre un paciente con secuelas de alguna enfermedad, esta es una condición invalidante que con mayor frecuencia requiere un diagnóstico rápido para evitar complicaciones motoras futuras (Poalucci & Gandolfo, 2006).

Las personas que sufren un ictus isquémico pierden casi todas las posibilidades de volver a tener una marcha normal con la cual les pueda permitir la independencia completa del caso, solo la mitad de ellos retoman la capacidad de volver a caminar bien, es fundamental la rehabilitación inmediata, debido a que se pueden generar diferentes complicaciones en el hogar sin tener ninguna clase de movimiento (M, 2010). En lo que respecta al protocolo de tratamiento se puede utilizar diferentes técnicas no excluyentes de las afecciones que tenga cada paciente, se puede realizar en grupo como la modificación del entorno en el que se desenvuelve el paciente, técnicas de restauración de la neuro plasticidad, estrategias

compensatorias, intervenciones educativas a través de las consignas verbales que son un pilar fundamental en la recuperación de la espasticidad de estas personas (Eghdam, 2012). Los problemas relacionados a la pérdida de la memoria son una queja común después de un accidente cerebrovascular, tomando en cuenta los factores causales del porque se presentó la enfermedad, pueden afectar potencialmente a la capacidad para complementar actividades funcionales que realizaban las personas en su vida cotidiana, estos programas multifuncionales tratan de reentrenar las funciones de memoria perdidas o deficientes, o a la vez enseñarles a los pacientes una manera diferente de afrontarlas (Roshan das Nair, 2016). Se debe recibir una estimulación visual por lo menos en dos sesiones de 30 minutos al día para que se complemente las acciones motoras, mediante los comandos verbales y también de manera visual se complemente la terapia de rehabilitación del paciente, se toma en cuenta este aspecto debido a que los movimientos oculares permiten a que otros de los músculos faciales se muevan durante la ejecución de estos ejercicios (Lefin-Rank, 2010).

Las afecciones de los pacientes con ACV (ICTUS) se ven reflejados en la moto neurona superior la cual se encarga del emanar signos positivos y negativos mediante una serie de pruebas realizadas sin hacer ninguna actividad y en el transcurso de realizar actividades físicas, los signos positivos son la espasticidad, espasmos, clonus, hiperreflexia, entre otros, por otro lado, en los signos negativos está la debilidad muscular (paresia), pérdida de destreza y la fatigabilidad (S, 2019). Analizando el pronóstico que puede tener un paciente en el tratamiento del ACV es una función que va de medio a largo plazo, lo cual resulta esencial para mejorar en la comunicación con el paciente y la independencia al momento de caminar, se enfoca también en devolverle la capacidad de realizar sus cosas personales como el aseo personal que es lo más importante (Cuadrado, 2009).

Con el paciente con ICTUS se debe ir avanzando de manera progresiva en la que los indicadores médicos sean las acciones que vaya ganando el paciente (Clin, 2009), a medida que el paciente evoluciona, resulta más fácil ver los resultados a corto plazo en las extremidades superiores del esqueleto, ya que por los impulsos nerviosos alcanzan una mayor rapidez a estas extremidades (Frellov, 2017), esto gracias a las intervenciones de la terapia ocupacional, la cual se enfoca como primer punto en retomar la agilidad y el control de las manos para empezar desde operaciones básicas hasta cosas más complejas como la coordinación entre los dos hemisferios y los dos hemicuerpos (Cledón, 2011).

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO.

ANATOMÍA CEREBRAL

El cerebro es uno de los órganos más bellos, completos y complejos que posee el cuerpo humano, se divide en dos hemisferios (izquierdo y derecho) los cuales se conectan por el cuerpo caloso, cada hemisferio está caracterizado por su circunvolución y sus correspondientes surcos, los cuales permiten que este órgano se divida en 4 lóbulos importantes (frontal, parietal, occipital y temporal).

Está conformado por dos sistemas importantes que se encargan de las funciones que realiza el cuerpo humano.

Sistema nervioso central. – Este es el encargado de controlar todas las funciones corporales, así como enviar la información al encéfalo para poder reaccionar, este está conformado por el telencéfalo, diencefalo, cerebelo y el tronco encefálico.

Sistema nervioso periférico. – Este se encarga de que la información que ya fue captada por el encéfalo sea repartida al resto de las extremidades del cuerpo a través de la médula espinal. (Dancer, 2018).

ICTUS

El ICTUS es denominado así por la manera brusca en la que se produce y hace referencia a la lesión ocasionada en el cerebro a causa de una interrupción del fluido sanguíneo produciendo una isquemia en los vasos que se produzca la interrupción o por la hemorragia que ocasiona la ruptura de un vaso sanguíneo, este puede ser arterial o venoso.

TIPOS DE ICTUS O ACCIDENTE CEREBRO VASCULAR.

- **HEMORRÁGICO.** - En el infarto aterotrombótico el principal factor a tomar en cuenta es la arteriosclerosis, que daña las arterias principalmente las que llegan hasta el cerebro.
 - ~ **Hemorragia Intraparenquimatosa:** es el daño de las paredes arteriales por factores como la diabetes o la hipertensión pues son silenciosas y estas dañan las ramas arteriales más pequeñas que son las que alcanzan hasta el encéfalo; es importante mencionar que estas cuando se rompen desemboca a que la sangre salga con elevada presión ocasionando hematomas lo que contrasta con lo que menciona (Augusto D. E., 2018).

- ~ **Hemorragia Intraventricular:** es aquel que ocurre dentro del sistema que conforma los ventrículos, siendo que puede generar una hemorragia intraparenquimatosa o una de tipo intraventricular primaria.
- **EMBÓLICO:** generalmente proviene de la circulación proximal o de la arteria ocluir en ambos casos suelen formarse en el corazón o cercanos a la arteria proximal.
- **LACUNAR:** se caracteriza por ser un infarto cerebral de un tamaño pequeño, a que su morfología redonda le da su denominado nombre laguna, por lo que este principalmente se relaciona con HTA, Diabetes o la edad pues estos factores son los que generar esta colusión total (Dra. Aida Lago, 2015).
- **DE CAUSA INDETERMINADA.** – Es en el cual no llega a determinarse la causa del infarto cerebral, más o menos el 20% de los infartos cerebrales son de este tipo.

FACTORES DE RIESGO

Los ICTUS tienden a ocurrir por varios factores siendo estos de índole personal, profesionales o de su círculo familiar, ya que estos se acumulan por ello se etiquetan como factores de riesgo. (Vargas, Scielo, 2021). Esta enfermedad suele aparecer de la mano de varias enfermedades como la hipertensión, diabetes, colesterol elevado, el consumo de estupefacientes entre ellos el alcohol y el tabaco, de igual manera aparece en las personas como desorden alimenticio como la obesidad y el sedentarismo.

TRATAMIENTO FISIOTERAPÉUTICO DEL ICTUS.

Dentro de estas múltiples acciones para el tratamiento del Ictus podemos encontrar la movilidad pasiva, movilidad activa asistida, la reeducación de la marcha, el control de la coordinación, entre otras formas diversas mediante las cuales se pueden dar tratamiento a un paciente con ICTUS, por ello se escoge a la propiocepción como principal tratamiento del ICTUS en esta investigación.

PROPIOCEPCIÓN EN LA FISIOTERAPIA:

La propiocepción en la Fisioterapia hace referencia a la capacidad que se busca fortalecer en los pacientes la cual es detectar el movimiento y la posición adecuada de las articulaciones,

en especial ayuda en la coordinación y estabilidad de los pacientes luego de padecer enfermedades que incapaciten la movilidad libre y la acción de las actividades de la vida diaria (AVD).

FUNCIÓN:

La propiocepción es el sentido que informa al organismo de la postura de las partes corporales. Regula la dirección y el rango articular del movimiento y permite las reacciones y respuestas reflejas automáticas. Participa en el desarrollo del esquema corporal en relación con el espacio y da soporte para la ejecución de las actividades motoras. Además, participa en la igualdad o la coordinación (Tarantino, Entrenamiento Propioceptivo, 2017).

LOCALIZACIÓN:

En el entrenamiento propioceptivo, los movimientos repetidos pueden almacenarse como órdenes centrales y pasar a automatizarse, consiguiendo la compra de patrones motores sin hacer una referencia continua a la consciencia. Estos son manejados por medio del sistema nervioso central (SNC) (García, 2017).

TIPO DE RECEPTORES:

- Según su localización existen dos tipos de receptores:
 - ~ **Internos o interorreceptores:** estos interceptan los cambios del medio interno, además se encuentran dispersos por todo el organismo (BIOLASTER, 2019).
 - ~ **Externos o exterorreceptores:** son aquellos que captan los estímulos externos.

- En respuesta del estímulo tenemos:
 - ~ **Quimiorreceptores:** sensibles a sustancias químicas.
 - ~ **Mecanorreceptores:** son aquellos sensibles ante estímulos de tipo mecánico de estos son contacto, roce y ondas sonoras entre los más destacables.
 - ~ **Fotorreceptores:** sensibles a la luz.
 - ~ **Termorreceptores:** sensibles a los cambios de temperatura.
 - ~ **Nociceptores:** sensibles al dolor (Tarantino, Entrenamiento Propioceptivo, 2017).

CAPÍTULO III. METODOLOGIA.

La metodología empleada en esta revisión bibliográfica se basó en una búsqueda exhaustiva de la literatura sobre los ejercicios propioceptivos aplicados en los pacientes que hayan pasado por el estadio de ICTUS por sus diversas causas.

El tipo de investigación realizada es documental, ya que se utilizó artículos con contenidos informativos sobre la aplicación de los ejercicios propioceptivos, debido a que se ocupan para reincorporar a las denominadas actividades diarias comunes de los pacientes que sufrieron ICTUS.

El diseño de esta revisión es bibliográfico ya que se obtuvo a través de distintas fuentes bibliográficas digitales, como libros, pdf, artículos científicos, revisiones sistémicas y revistas científicas encontradas en la web, toda la información recolectada fue encontrada en mediante estrategias de búsqueda realizadas en plataformas digitales como: *PEDro*, *SciELO*, *PubMed*, *Scopus*, *Elsevier*, *World wide Science*, *Googlee Scholar*, las cuales aportaron información en varios idiomas como inglés, español y portugués, de ello, se tomó en cuenta información de hasta 15 años atrás, que sustentan la investigación.

El método de investigación utilizados fue inductivo, ya que primero se dedujo la problemática general que aqueja a dicha población, basándonos en datos obtenidos en libros y en artículos de estudio publicados, se analizó el tratamiento mediante los ejercicios propioceptivos que permiten reactivar al paciente y brindar una mejor calidad de vida.

El enfoque utilizado es cualitativo debido a que se verificó características de cada uno de los artículos encontrados para la investigación realizada.

El nivel de la investigación fue descriptivo, debido a que se detallaron cada una de las características, la causas y los efectos de las variables del tema propuesto.

En cuanto a la relación de la investigación con el tiempo, fue un estudio retrospectivo, debido a que se recopiló hechos estudiados por autores en años pasados.

La técnica utilizada en esta investigación fue la observación indirecta, debido a que analizamos datos de investigaciones sin manipular los sujetos o los participantes de los estudios, ni los resultados obtenidos.

La valoración se realizó mediante la escala de PEDro (Fisioterapia Basada en Evidencias) como medio de valoración de la información recolectada, en manera de filtro con escala de 6 a 10, en los últimos 5 años, para quedarnos con la información más específica y actualizada sobre el proyecto realizado.

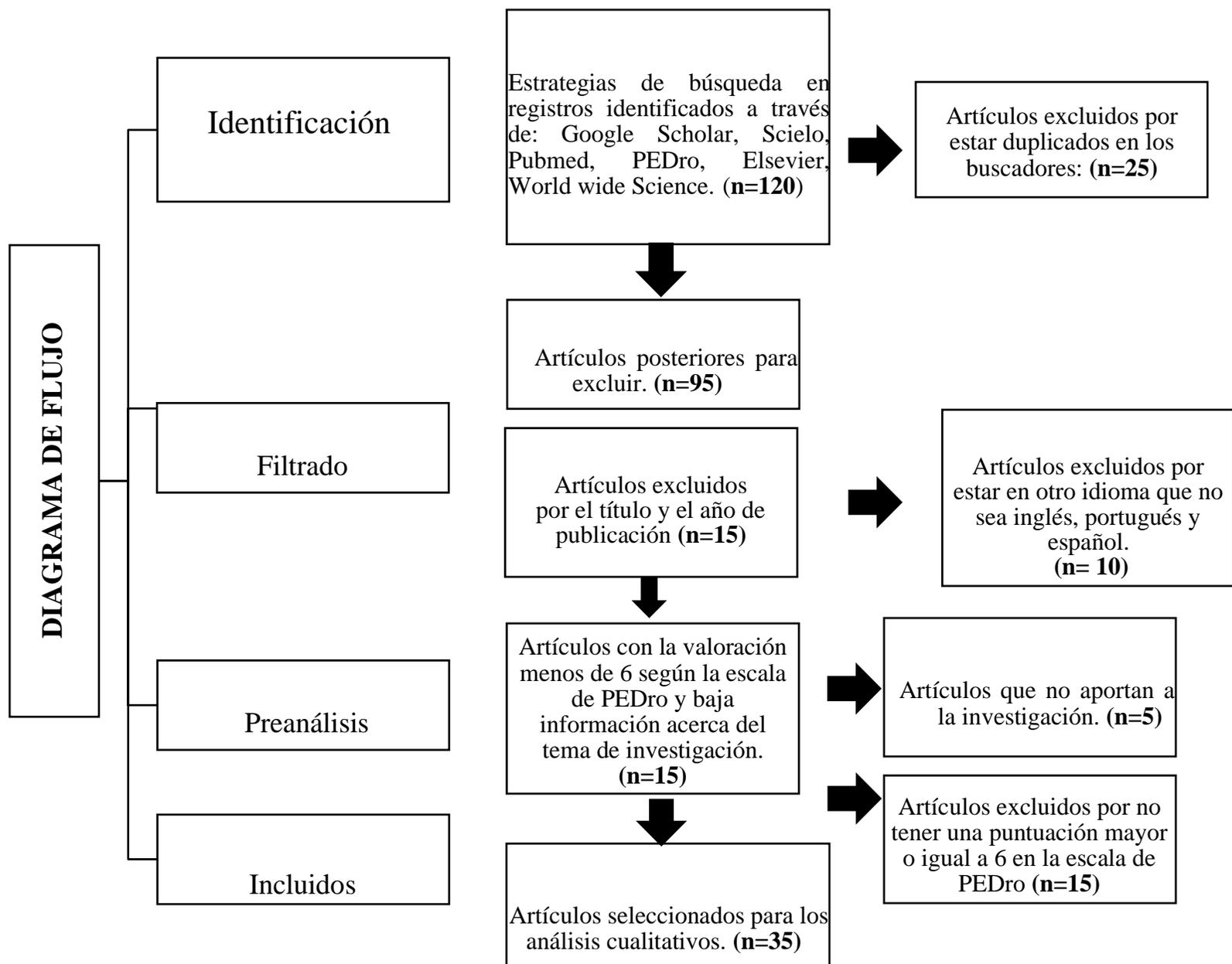
CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Artículos científicos de relación con las dos variables
- Artículos científicos con fecha de publicación desde el 2010 en adelante
- Artículos científicos que cumplan con los criterios de la escala de PEDro mínimo con 6 puntos.
- Artículos científicos publicados en el idioma inglés, portugués y español.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Artículos científicos que no tengan relación alguna con las variables de estudio.
- Artículos científicos que no cumplan con los criterios de la escala de PEDro menor a 6 puntos.
- Artículos científicos cuya fecha de publicación haya sido antes del 2010
- Artículos científicos que estén en otro idioma que no sea inglés, portugués y español

DIAGRAMA DE FLUJO
FIGURA 1



CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

TABLA 1 Datos base de los artículos escogidos para la investigación.

N°	AUTORES	AÑO	TÍTULO ORIGINAL DEL ARTÍCULO	TÍTULO TRADUCIDO AL ESPAÑOL	BASE DE DATOS	ESCALA DE PEDro	RESUMEN DEL ARTÍCULO
1	Yainelí Cutiño Máss Joan Omar Rojas (Yainelí Cutiño Máas, 2016).	2016	Characterization of ictus in the Long-livd patient: A Decade of Study.	Caracterización del ictus en el paciente longevo: una década de estudio.	SCIELO	8	La incidencia que tiene el ICTUS en la ancianidad se ha incrementado en valores altos, sin embargo, no existe la información suficiente para afirmar que el proceso del ICTUS se da en pacientes de 80 años en adelante, debido a que son personas que se dedican a descansar y están lejos de los factores de riesgo, la única manera de adquirir un ICTUS es que haya afecciones en el organismo como problemas circulatorios específicamente.
2	J. Rodríguez-Pardo,	2020	Acute stroke care during the COVID-19 pandemic	Atención al ictus agudo durante la pandemia por	ELSEVIER	8	Durante la pandemia del COVID-19 ha disminuido la atención de los pacientes con ICTUS para dar paso a los infectados por esta

	B. Fuentes, M. Alonso de Leciñena. (J Rodríguez Pardo, 2020).		Recommendations Ictus Madrid Plan	COVID19.Recomendaciones Plan Ictus Madrid			enfermedad, lo que refiere el estudio es brindar recomendaciones al sistema de atención médica de Madrid para que se incluya a los pacientes con ICTUS agudo en la atención prioritaria.
3	Clara Leno Díaz (Díaz C. L., 2015).	2015	Long-term health-related quality of life in stroke survivors	Calidad de vida relacionada con la salud en personas supervivientes a un ictus a largo plazo	ELSEVIER	8	Se valoraron a 75 pacientes de edad avanzada, se evaluó la calidad de vida que llevan ellos después de haber pasado 4 años de padecer el ICTUS, donde la calidad de vida se relacionó con la independencia que tienen ellos y los factores estresores que los rodean, esto hace que aumente el estrés y la depresión de las personas, conllevando a tener una presión arterial baja.
4	Davide Corbetta Valeria Sitori (Corbetta, 2015).	2015	Constraint-induced movement therapy for upper extremities in people with stroke	Terapia de movimiento inducida por restricciones para las extremidades superiores en personas con accidente cerebrovascular	PUBMED	7	Se tomaron 42 pacientes de los cuales se evaluaron los diferentes protocolos de rehabilitación que han tomado, en donde se observó que los pacientes con ICTUS quedaban con secuelas de movilidad en los miembros superiores similares a un clonus como en el Parkinson.

5	M. Murie Fernández P. Irimia (M. Murie Fernández, 2010).	2010	Neuro-rehabilitation after stroke	Neurorrehabilitación tras el ictus	ELSEVIER	6	La neurorrehabilitación es una de las ramas que brinda la opción de formar parte del personal de salud en donde se va a tratar protocolos de rehabilitación, principalmente patologías que incapaciten al paciente y alejen de su vida cotidiana como es el ICTUS.
6	Antoni Dávalos José Álvarez (Dávalos, 2012).	2012	Citicoline in the treatment of ischemic stroke acute: an international, randomized, multicenter, and placebo-controlled (STROKE trial)	Citicolina en el tratamiento del accidente cerebrovascular isquémico agudo: un estudio internacional, aleatorizado, multicéntrico y controlado con placebo (ensayo ICTUS)	WORLD WIDE SCIENCE	8	La citicolina es considerada en algunos países como un medio de tratamiento para los accidentes cerebro vasculares, pero se pudo comprobar que la misma no es eficaz para el tratamiento, sin embargo, logra producir un efecto placebo de alivio en los síntomas que presentan los pacientes tratados.
7	S. Viñas Diz M. Sobrido Prieto (Prieto, 2015).	2015	Realidad virtual con fines terapéuticos en pacientes con ictus: revisión sistémica.	Realidad virtual con fines terapéuticos en pacientes con ictus: revisión sistémica.	ELSEVIER	8	El estudio logró ir un paso más allá de otros protocolos de rehabilitación tomando en cuenta la rehabilitación de la marcha, por ende, la biomecánica de los movimientos de los miembros inferiores para proporcionar

							estabilidad al momento de la deambulaci3n.
8	(Lucas Alessandro Olmos, 2020). Lucas Alessandro Olmos, Mar3a Julieta Russo.	2020	Rehabilitaci3n multidisciplinaria para pacientes adultos con accidente cerebrovascular	Rehabilitaci3n multidisciplinaria para pacientes adultos con accidente cerebrovascular	REVISTA M3DICA DE BUENOS AIRES	8	La rehabilitaci3n de los pacientes con accidentes cerebro vasculares o ictus, se basa en la uni3n de varios tratamientos llevados a cabo por varios especialistas como kines3logos, ortopedistas, traumat3logos, etc. Tomando en cuenta las afecciones sensoriales para dar m3s estimulaci3n a las ra3ces nerviosas y as3 tambi3n enforcarse en los signos vitales durante la rehabilitaci3n.
9	M. Sorribes Capdevila, M.T. Alzamora Sa (M. Sorribes Capdevilaa, 2005).	2005	Stroke management: collaboration between Primary and Specialized Care	Abordaje de los ictus: colaboraci3n entre Atenci3n Primaria y Especializada	ELSEVIER	7	En Espa3a el Ictus es la segunda causa de muerte del hombre y la primera de la mujer, as3 como es la primera causa de incapacidad en pacientes de la tercera edad, esto es producto de los factores estresores encontrados en el medio ambiente conocidos como factores de riegos, los mismos que pueden ser anomal3as del cuerpo humano.

10	(Georgia Fisher, 2020). Georgia Fisher Camila Quel de Oliveira	2020	Proprioceptive impairment in unilateral neglect after stroke: a systematic review	Deterioro propioceptivo en la negligencia unilateral después de un accidente cerebrovascular: una revisión sistemática	PUBMED	9	El paciente que padece un accidente cerebro vascular muestra deficiencias más graves que cualquier persona con otro tipo de enfermedad neurológica, por ello se realizó esta investigación para corroborar la importancia que tiene el reeducar las acciones propioceptivas en el ser humano.
11	Giacomo Koch Sonia Bonni (Giacomo Koch, 2018).	2018	Effect of Cerebellar Stimulation on Gait and Balance Recovery in Patients With Hemiparetic Stroke	Efecto de la estimulación cerebelosa en la recuperación de la marcha y el equilibrio en pacientes con accidente cerebrovascular hemiparético.	PUBMED	7	Con el transcurso de los años el deterioro de la marcha es muy significativo, y aumenta aún más cuando se trata de patologías neurológicas las cuales afectan al sistema vestibular, Osteomioarticular, entre otros. Se enfocó en la recuperación de la marcha precisamente para la prevención de caídas.
12	Laura Romero Andrea Esquivel	2014	Fisioterapia en las enfermedades neurológicas en el anciano	Fisioterapia en las enfermedades neurológicas en el anciano	SCOPUS	6	El envejecimiento es uno de los factores principales de la causa de las enfermedades neurológicas que se puedan presentar. Los problemas motores se ven reflejados cuando la incapacidad del paciente aumenta y se vuelven dependientes, a esto se le aplica el

							tratamiento propioceptivo para recuperar alguna de las funciones motoras que se hayan perdido.
13	Damien Ducasse	2021	Integración de la facilitación neuromuscular propioceptiva neuromuscular en un programa de rehabilitación del equilibrio en pacientes con accidente cerebro vascular crónico: un protocolo de investigación.	Integración de la facilitación neuromuscular propioceptiva neuromuscular en un programa de rehabilitación del equilibrio en pacientes con accidente cerebro vascular crónico: un protocolo de investigación.	SCIELO	7	Fueron integrados pacientes diagnosticados con ICTUS en fase crónica, tomando en cuenta la facilitación neuromuscular propioceptiva, con la finalidad de reeducar la marcha, el equilibrio y la independencia funcional de las personas para que los factores estresores disminuyan.
14	Montserrat Grau Bernat Serdá	2015	Efectos de un programa de rehabilitación basado en ejercicios aeróbicos en la mejora de la calidad de vida de las personas que han sufrido un ictus	Efectos de un programa de rehabilitación basado en ejercicios aeróbicos en la mejora de la calidad de vida de las personas que han sufrido un ictus	RESERCHGATE	6	Este estudio cuasiexperimental tiene como principal objetivo el devolver una marcha adecuada a los pacientes que han sufrido un ICTUS isquémico o hemorrágico, en lo cual se combinó ejercicios respiratorios con ejercicios de coordinación y estabilidad por medio de la propiocepción, proporcionando una mejor calidad

							de vida a los pacientes que han pasado por una etapa aguda.
15	Lewis A Ingram Annie A Butler	2019	Proprioceptive Measurements of Perceived Hand Position Using Verbal Locating and Aiming Tasks	Mediciones propioceptivas de la posición percibida de la mano mediante tareas de localización verbal y de apuntar.	ELSEVIER	6	Se realizó un estudio en donde las personas tienen un criterio que su mano no puede presenciar las técnicas propioceptivas aplicadas en todo el cuerpo, este estudio determinó que las técnicas aplicadas son más eficaces cuando hay una supinación en la mano dejando libres a los receptores y los estímulos externos sean captados de mejor manera.
16	Simon C. Gandevia (Grandevia, 2012).	2012	The proprioceptive senses: their roles in Signaling body shape, body position and Movement, and muscle force.	Los sentidos propioceptivos: su papel en señalización de la forma del cuerpo, posición del cuerpo y Movimiento y fuerza muscular.	GOOGLE SCHOLAR	8	Al realizar esta revisión podemos comprobar que los sentidos propioceptivos y la señalización que tiene en el cuerpo es uno de los caminos por los cuales los fisioterapeutas podemos guiarnos para facilitar el movimiento y mejorar la calidad de vida.
17	Genner Riasco Kelson Portocarreño	2020	Programa de ejercicios propioceptivos para el equilibrio estático y dinámico y la prevención de caídas en el adulto mayor	Programa de ejercicios propioceptivos para el equilibrio estático y dinámico y la prevención de caídas en el adulto mayor.	GOOGLE SCHOLAR	6	La aplicación del tratamiento sobre los pacientes que padecen accidentes cerebro vasculares fue favorable, debido a que se logró mejorar la coordinación y la estabilidad, para brindar l

							seguridad necesaria y la deambulaci3n del paciente neurol3gico se d3 de mejor manera.
18	Jeffrey M. Kenzie A. Jennifer A. Semrau	2017	A robotically-based composite measure of proprioception of the upper extremities	Una medida compuesta basada en rob3tica de la propiocepci3n de las extremidades superiores.	GOOGLE SCHOLAR	6	La p3rdida de la coordinaci3n de las funciones motoras est3 catalogada como una consecuencia normal, despu3s de haber padecido un accidente cerebro vascular, se ha aplicado diferentes instrumentos para llegar a la conclusi3n de cuanta incapacidad puede tener el paciente luego del transcurso de esta etapa, mediante el uso de un esqueleto rob3tico se pudo explicar de mejor manera c3mo es el funcionamiento del sistema receptor en el cuerpo humano.
19	B. Fuentes M.	2020	Impact of the COVID-19 pandemic on the organisation of stroke care. Madrid Stroke Care Plan.	Impacto de la pandemia de COVID-19 en la organizaci3n de la atenci3n al ictus. Plan de atenci3n al ictus de Madrid	PUBMED	8	En el presente estudio se ha dictaminado la falta de infraestructura para poder atender a la mayor cantidad de pacientes que han sido infectados por el COVID-19 y el campo neurol3gico que cumple un papel fundamental en la vida cotidiana de las personas europeas, en s3 con m3s prevalencia en los ciudadanos espa1oles, por

							ello en este estudio se recomienda que se debe ampliar las instalaciones del centro fisioterapéutico.
20	Marina Mendoca Stella Andrade (Marina Mendoca, 2017).	2017	Irradiação como princípio da FNP em pacientes hemiparéticos pós AVE, análise funcional e eletromiográfica: estudo piloto	La irradiación como principio de FNP en pacientes hemiparéticos post ictus, análisis funcional y electromiográfico: un estudio piloto.	GOOGLE SCHOLAR	8	Se realizó un estudio con pacientes hemiparético en los cuales la fuerza muscular era muy buena, buena y nula, se aplicó el método de FNP para estimular a ciertos grupos musculares como los flexores y extensores de la mano para permitir realizar movimientos finos y gruesos según la necesidad de las actividades de la vida diaria que realiza el paciente.
21	(Manoela de Abreu, 2018). Manoela de Abreu Giovana Rodríguez	2018	Efeitos do fenômeno da irradiação do método de facilitação neuromuscular proprioceptiva no acidente vascular encefálico sobre o membro inferior: estudo preliminar.	Efectos del fenómeno de la radiación del método de facilitación neuromuscular proprioceptivo en golpe en el miembro inferior: estudio preliminar.	GGOGLE SCHOLAR	9	Se dice que la Facilitación neuromuscular propioceptiva no se restringe solo a la activación de los músculos agonistas, sino también se puede mandar señales de activación a los músculos colaterales a la zona donde se enfoca la lesión, en este se aplicó el tratamiento durante 12 sesiones incluyendo los patrones diagonales para la estabilización del tronco y

							que haya una mejoría significativa en cuanto a la marcha del paciente.
22	Laura Ureña Carlos De Celis (Ureña, 2017).	2017	Multidisciplinary visión of balance after stroke	Visión multidisciplinaria del equilibrio tras el ICTUS.	DIALNET	7	Desde el punto de vista de la terapia ocupacional se dice que, este tratamiento ayuda a mejorar el equilibrio del paciente realizando acciones básicas como colocar diversos objetos de un lado a otro sin perder la estabilidad, se dice también que salir de este tipo de tratamientos, es decir, dejar de darle seguimiento es crucial para las personas que padecen ictus.
23	D. García Carrasco J. Aboitiz Cantalapiedra (Cantalapiedra, 2013).	2013	Effectiveness of imagery or mental practice in recovery Functional after stroke: systematic review	Efectividad de la imaginiería o práctica mental en la recuperación funcional tras el ictus: revisión sistemática	ELSEVIER	9	Para la reactivación de las funciones motoras en el ICTUS no es necesario solo la ejecución de los movimientos, también se debe tomar en cuenta a la práctica mental, mediante la cual se deben focalizar y memorizar los movimientos previos a hacerlos, de esta manera la neuroplasticidad de la mente es más eficaz y se logra ejecutar los movimientos de mejor manera.

24	P. Dominguez A. Mroal	2021	Effects of virtual reality on balance and gait in stroke: systemic review and meta-analysis	Efectos de la realidad virtual sobre el equilibrio y la marcha en el ictus: revisión sistémica y metaanálisis.	GOOGLE SCHOLAR	7	En la actualidad la realidad virtual se ve reflejada en sesiones de terapias por medios tecnológicos los cuales permiten un acercamiento del paciente y del fisioterapeuta, los movimientos se realizan mediante los comandos verbales dados por el fisioterapeuta y se realizan en orden bajo la supervisión de un familiar que le ayude a cumplir con todos los movimientos que el fisioterapeuta manifiesta.
25	Quan Cheng Ling Yin (Cheng, 2021).	2021	Effectiveness of virtual reality in the rehabilitation of motor function in patients with subacute stroke: a meta-analysis.	Efectividad de la realidad virtual en la rehabilitación de la función motora de pacientes con ictus subagudo: un metaanálisis	GOOGLE SCHOLAR	7	En los últimos años se ha recolectado la mayor información posible que destaque el desempeño de los tratamientos sobre los accidentes cerebro vasculares, de tal manera que se cumplan con los objetivos planteados durante el tratamiento, el costo es uno de los inconvenientes que se presentan a lo largo de estos procesos debido a la cantidad de instrumentos y tiempo que se necesita para una correcta rehabilitación en el paciente con ICTUS.

26	Joaquín Carneado Ruiz José Antonio Egido	2021	Impact of the COVID-19 pandemic on the stroke organization. Madrid stroke plan.	Impacto de la pandemia de COVID-19 en la organización asistencial del ictus.: Plan Ictus Madrid.	DIALET	6	En la mayoría de los hospitales y casas de salud se ha reducido el 89,4% las camas de neurología para atender a los pacientes infectados por el SARS-CoV2, de la misma manera que la mayoría de los neurólogos por no decir en su totalidad han cedido para conformar parte del personal capacitado que ayude a combatir la pandemia del COVID-19, por ende, se ha dejado de asistir a pacientes neurológicos.
27	Alfredo Raglio Mónica Panigazzi	2021	Hand rehabilitation with sonification techniques in the subacute stage of stroke.	Rehabilitación de manos con técnicas de zonificación en la etapa subaguda de accidente cerebrovascular.	GGOGLE SCHOLAR	6	En este estudio se narra la mayor parte de afecciones que puede llegar a tener una persona que ha sufrido un accidente cerebrovascular, una de ellas es la paresia del brazo, el control motor deficiente, la inestabilidad del tronco, la atrofia muscular de algunos grupos musculares importantes para realizar las actividades de la vida diaria y que limita una calidad de vida buena en cuestión de meses por la falta de terapia.

28	Louise Ada Catherine Dean (Ada, 2010).	2010	Mechanically assisted walking with body weight support results in more independent walking than assisted overground walking in non-ambulatory patients early after stroke: a systematic review.	La caminata asistida mecánicamente con soporte del peso corporal da como resultado una caminata más independiente que la caminata sobre el suelo asistida en pacientes no ambulatorios poco después del accidente cerebrovascular: una revisión sistemática.	PUBMED	6	La marcha asistida mecánicamente con un peso adicional es más eficaz que la marcha normal sobre una superficie plana en donde el cuerpo no tiene ningún soporte, esto se debe realizar paulatinamente en pacientes ambulatorios y poco después del accidente cerebrovascular, es decir que se puede empezar de inmediato con la terapia cuando una persona haya sufrido este tipo de patología y se le ha dado el alta hospitalaria.
29	Mqarta Rodruígez (Rodríguez, 2021).	2021	Effects of Specific Virtual Reality-Based Therapy for the Rehabilitation of the Upper Limb Motor Function Post-Ictus: Randomized Controlled Trial	Efectos de la terapia específica basada en la realidad virtual para el Rehabilitación de la función motora de las extremidades superiores post-ictus: Ensayo controlado aleatorio.	PUBMED	7	Se analizó un tratamiento combinado, marcando el tratamiento convencional con las terapias de realidad virtual sobre las funciones motoras de las extremidades de las personas con ictus, en lo que se refleja que la recuperación global de las funciones motoras las dos terapias con buenas para la recuperación de la neuroplasticidad del cerebro.

30	Kate E Laver Belinda Lange (Laver, 2017).	2017	Virtual reality for stroke rehabilitation	Realidad virtual para rehabilitación de accidentes cerebrovasculares	SAGE JOURNALS.	6	La realidad virtual y los video juegos han surgido como uno de los tratamientos recientes en la rehabilitación de los acv, con consolas de juegos específicos en donde se muestra todos los movimientos que puede hacer el cuerpo humano y así haya una mejor comprensión por parte de los pacientes en cómo se debe realizar dicha función.
31	A Kerr A Clark Rowe (Kerr, 2015).	2015	Functional strength training and movement performance therapy produce analogous improvement in sit-to-stand early after stroke: Early-phase randomised controlled trial	Entrenamiento de fuerza funcional y rendimiento del movimiento. La terapia produce una mejora análoga en la etapa temprana de sentarse y pararse. después de un accidente cerebrovascular: ensayo controlado aleatorizado de fase temprana	GOOGLE SCHOLAR	6	La recuperación del movimiento del sistema Osteomioarticular es buena durante los procesos de rehabilitación de los accidentes cerebro vasculares, haciendo énfasis independientemente del tipo de terapia que están expuestos a cambios en la calidad de movimiento, gracias a este estudio se puede concluir que cuanto más rápido se tome la rehabilitación, siempre habrá una mejoría a medio plazo, todo depende de la evolución del paciente y de que el organismo se familiarice con los movimientos nuevamente.

32	Wim Janssen Johannes Bussman	2015	Recovery of the Sit-to- Stand Movement After Stroke: A Longitudinal Cohort Study	Recuperación del Sit-to- Stand Movimiento tras golpe: longitudinal Estudio de cohorte	PUBMED	7	El funcionamiento de las extremidades mejoró significativamente, según este estudio después del accidente cerebrovascular se puede identificar la mejoría durante las primeras 12 semanas, luego de ese tiempo la velocidad de movimiento aumentó.
33	David Bergman	2020	Telemedicine in rehabilitation: Post- COVID need and opportunity.	Telemedicina en rehabilitación: necesidad y oportunidad post-COVID	ELSEVIER	7	El mundo ha cambiado y las enfermedades han aumentado debido a la mala alimentación y a los vicios que adquiere el ser humano, todo esto recae en enfermedades del sistema neurológicos, respiratorios, entre otros.
34	Adrian García Álvarez (Álvarez, 2020).	2020	Effect of virtual reality combined with physiotherapy on paretic upper limb function in post-stroke patients in chronic phase: a research project	Efecto de la realidad virtual combinada con fisioterapia en la función del miembro superior parético, en pacientes post-ictus en fase crónica: un proyecto de investigación	GOOGLE SCHOLAR	6	Los resultados de estudios se ven comprobados cuando el paciente mejora su calidad de vida y logra su independencia, el factor estresante cambia y disminuye el riesgo de la muerte por una depresión, es fundamental para los médicos y fisioterapeutas tratantes el saber que es más que suficiente un buen

							estado de ánimo para realizar las actividades de la vida diaria.
35	P Gómez Porro Cabal Paz Valenzuela S. (Porro, 2019).	2019	High frequency of endoluminal thrombus in patients with ischemic stroke after coronavirus infection	Alta frecuencia de trombo endoluminal en pacientes con ictus isquémico tras la infección por coronavirus.	ELSEVIER	7	En esta revisión 1.594 pacientes fueron estudiados por padecer neumonía tras ser infectados por Covid-19, de los cuales 22 se encontraron con un ictus isquémico durante su proceso de rehabilitación respiratorio, a estos pacientes se le aplicaron diversos estudios de imagen como la tomografía axial computarizada (TAC), la cual fue de mucha ayuda para especificar el protocolo de tratamiento.

INTERPRETACIÓN: Los artículos detallados en la presente tabla competen a las 35 publicaciones escogidas para realizar la recopilación de información para esta investigación, los cuales fueron evaluados por la escala de PEDro tomando en cuenta un puntaje mínimo de 6 para que sea apto para la investigación, en contraste se tomó en cuenta los criterios tanto de inclusión y de exclusión.

DISCUSIÓN.

El ICTUS es considerado como uno de los accidentes cerebrovasculares más conocidos en la población europea, debido a varios factores estresores que dictaminan claramente la función y la dependencia que tienen estas personas cuando están en una fase aguda, las parestesias aumentan conforme aumenta la enfermedad, los pacientes entran en una etapa crucial en donde la incapacidad aumenta casi en su totalidad, restringiendo a la familia y a las personas que la rodean, es importante analizarlo de esta manera debido a que el hecho de esclavizar a los familiares se transforma en una posición compleja de vida tanto para el paciente con ACV y su familia.

Los autores que encontramos en la investigación tienen como objetivo mejorar la deambulación del paciente con diferentes métodos, llegando a la misma conclusión de que el déficit más común de los pacientes con ICTUS es la deambulación, por ello, todos los protocolos de tratamiento se han basado en mejorar la biomecánica del miembro superior e inferior mediante ejercicios propioceptivos que van activando los receptores de manera externa a interna. (Prieto, 2015)

Al tratarse de ejercicios que van a ser conducidos por consignas verbales, es importante manejar de manera repetitiva los movimientos y la fuerza con la que se debe realizar los movimientos, de esto depende que los pacientes cuando vayan a sus hogares y deseen realizar los ejercicios de manera normal, para que puedan replicarlo de tal manera como cuando estaban asistidos por el fisioterapeuta, de igual manera se puede realizar bajo la supervisión de la persona encargada de su familia para no perder la conexión que recibe en el centro fisioterapéutico.

En la actualidad las enfermedades neurológicas no se han visto muy separadas de la realidad, al contrario, los estudios se ven conectados por la pandemia del COVID-19, en donde se pudo presenciar que la mayor parte del personal hospitalario dejaron sus actividades de especialidad para centrarse en tratar al virus, los pacientes con ICTUS se los desplazaron y dejaron de ser prioridad de la gestión médica.

Cuando la persona padece de un accidente cerebro vascular está viene acompañada de diferentes comorbilidades que pueden agravar el cuadro clínico del paciente tratado, la mayoría de las comorbilidades más comunes mencionadas antes en la introducción son las que suelen aparecer con mayor frecuencia cuando hay un estilo de vida sedentaria lo cual

permite que las infecciones se propaguen con mayor rapidez, por eso se debe mencionar todo tipo de afección cuando haya el primer control con el médico. (R, 2016)

Los efectos propioceptivos se pueden evidenciar desde las 12 sesiones de tratamiento, en los cuales pueden consistir en evaluar mediante diferentes test para comprobar el nivel de incapacidad que tenga el paciente mediante la realización de actividades de la vida cotidiana, como peinarse, sentarse, levantarse, por ello es conocida la prueba del sentarse y ponerse de pie (SIT-STAND) la cual consiste en seguir las diferentes consignas verbales:

- Sentarse
- Pararse y mantenerse durante 5 segundos

Estas consignas verbales se las puede repetir cuantas veces sea necesario durante 6 minutos, es una prueba de esfuerzo que nos va a ayudar a mediar la intensidad con la que podemos trabajar.

Es importante que se tome en cuenta todos los signos vitales de la persona, la saturación parcial de oxígeno, la presión arterial, la frecuencia cardíaca y la fatigabilidad de los grupos musculares que se estén tratando, en todo protocolo de tratamiento se debe segmentar la zona específica a tratarse, para afirmar que los grupos musculares donde estamos aplicando la técnica de tratamiento sea eficaz.

La propiocepción como tratamiento es fundamental, pero como se analizó en la investigación los protocolos de rehabilitación se dan de mejor manera cuando son integradores y se complementa con algunas de las técnicas adicionales para recuperar la estabilidad y la coordinación en la vida adulta.

TABLA 2 Estudios más significativos para la investigación.

N°	AUTORES	AÑO	TÍTULO ORIGINAL DEL ARTÍCULO	TÍTULO TRADUCIDO AL ESPAÑOL	BASE DE DATOS	ESCALA DE PEDro	EXPLICACIÓN DE LA IMPORTANCIA DEL ARTÍCULO.
1	Lucas Alessandro Olmos, María Julieta Russo.	2020	Rehabilitación multidisciplinaria para pacientes adultos con accidente cerebrovascular	Rehabilitación multidisciplinaria para pacientes adultos con accidente cerebrovascular	REVISTA MÉDICA DE BUENOS AIRES	8	Es importante para la investigación debido a que se toman en cuenta los diferentes puntos de vista en cuanto al tratamiento que se le debe brindar a todo tipo de pacientes, tomando en cuenta a profesionales como kinesiólogos, traumatólogos, etc. Dando paso así al tratamiento integrador de la propiocepción.
2	Georgia Fisher Camila Quel de Oliveira	2020	Proprioceptive impairment in unilateral neglect after stroke: a systematic review	Deterioro propioceptivo en la negligencia unilateral después de un accidente cerebrovascular: una revisión sistemática	PUBMED	9	Este estudio es importante porque muestra que los pacientes que sufren un ictus presentan diferentes signos que cualquier otro tipo de enfermedad neurológica no presenta, o no se manifiesta de la misma manera, se comprobó basándose en la aplicación de la propiocepción para recuperar algunas de las funciones motoras perdidas.

3	D. García Carrasco J. Aboitiz Cantalapiedra	2013	Effectiveness of imagery or mental practice in recovery Functional after stroke: systematic review	Efectividad de la imagería o práctica mental en la recuperación funcional tras el ictus: revisión sistemática	ELSEVIER	9	Este estudio es importante porque recalca que las funciones motoras se llevan a cabo mediante de la práctica mental, es decir, que primero se le debe enseñar al paciente a memorizar el movimiento para que el momento de la ejecución no exista ningún problema, y el cerebro guarde la información de manera adecuada.
4	Marina Mendoca Stella Andrade	2017	Irradiação como princípio da FNP em pacientes hemiparéticos pós AVE, análise funcional e eletromiográfica: estudo piloto	La irradiación como principio de FNP en pacientes hemiparéticos post ictus, análisis funcional y electromiográfico: un estudio piloto.	GOOGLE SCHOLAR	8	Este estudio es importante debido a que muestra que en la rehabilitación de una persona que haya sufrido un accidente cerebro vascular no se debe enfocar en la activación de grupos musculares específicos, sino que también se puede tratar de manera global, e incluso tratar a los músculos colaterales que rodean a la zona más lesionada.
5	Manoela de Abreu Giovana Rodríguez	2018	Efeitos do fenômeno da irradiação do método de facilitação neuromuscular proprioceptiva no acidente vascular encefálico sobre o membro inferior: estudo preliminar.	Efectos del fenómeno de la radiación del método de facilitación neuromuscular propioceptivo en golpe en el	GOOGLE SCHOLAR	9	Este estudio es importante para la investigación, debido a que muestra que cuando se sigue el protocolo de tratamiento de manera adecuada, y el paciente asemeja el tratamiento los resultados significativos se pueden mostrar hasta en las primeras 12 sesiones, que puede ser planteado como un objetivo a medio plazo, mejorando la calidad de

				miembro inferior: estudio preliminar.			vida del paciente y del entorno que lo rodea.
--	--	--	--	---------------------------------------	--	--	---

INTERPRETACIÓN: Estos artículos detallados en la presente tabla son los más importantes para la investigación, debido a que brindan la información necesaria de cómo actúa el tratamiento sobre la patología, el cómo sobrellevarla y el cómo prevenir complicaciones a futuro, dejando claro la importancia del tratamiento propuesto para ofrecer recuperar la calidad de vida de los pacientes con ICTUS.

TABLA 3 Relación entre autores.

N°	AUTORES 1	AÑO	CRITERIO EN COMÚN	AUTORES 2	AÑO
1	S. Viñas Diz M. Sobrido Prieto	2015	Los dos autores tienen como objetivo mejorar la deambulacion del paciente, con diferentes métodos, pero llegan a la misma conclusión de que el déficit más común de los pacientes con ICTUS es la deambulacion.	Laura Ureña Carlos De Celis	2017
2	J. Rodríguez-Pardo, B. Fuentes, M. Alonso de Leciñana	2020	Los dos estudios que son recientes se ven conectados por la pandemia del COVID-19, en donde se pudo presenciar que la mayor parte del personal hospitalario dejó	B. Fuentes M.	2020

			sus demás actividades de especialidad para centrarse en tratar al virus, los pacientes con ICTUS se los desplazaron y dejaron de ser prioridad de la gestión médica.		
3	Adrián García Álvarez	2020	Estos estudios que fueron publicados en el mismo año tienen relación los dos artículos ya que comparten la ideología que para un buen tratamiento se necesita del criterio de varios especialistas y que los resultados en la movilidad se verán reflejados conforme pase el tiempo y el cuerpo se adapte.	Lucas Alessandro Olmos, María Julieta Russo.	2020

INTERPRETACIÓN: Los artículos detallados en la presente tabla son aquellos que tienen relación en la forma de aplicar el tratamiento a los pacientes con ICTUS, sin olvidar todas las fases de tratamiento que han sido mencionado en la introducción.

CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIÓN:

Mediante el análisis correspondiente de cada uno de los artículos propuestos para la investigación, se analizaron los resultados de 35 artículos, filtrados por los criterios de inclusión y exclusión plasmando la información suficiente para sustentar la propuesta del tema, conforme se iba avanzando con la investigación se logró identificar la importancia de los ejercicios propioceptivos para reestablecer su función motora de los periféricos superiores e inferiores.

Además, se debe considerar que para llegar a un buen diagnóstico del paciente con accidente cerebro vascular (ACV) determinándolo como ictus (STROKE), se debe aplicar varios test de evaluación que permitirán identificar cuáles son las zonas más afectadas del cuerpo, en general son aquellos miembros superiores que presentan parestesias y las inferiores debilidades musculares.

Un tratamiento global aplicado para la facilitación muscular propioceptiva, se tuvo precauciones para tener en cuenta cada uno de los signos vitales y de las complicaciones que puede llegar a tener el paciente con ICTUS.

RECOMENDACIÓN:

Como recomendación o propuesta del tema de investigación nos inclinamos a la academia, con la finalidad de dejar un posible tema a tratar dentro de la asignatura FISIOTERAPIA EN LA DIVERSIDAD FUNCIONAL para la carrera de FISIOTERAPIA en la Universidad Nacional de Chimborazo, el tema propuesto es el siguiente:

TEMA	PROPIOCEPCIÓN EN EL ICTUS	OBJETIVOS
		<ul style="list-style-type: none">• Lograr que los estudiantes adquieran conocimientos sobre los accidentes cerebro vasculares o ICTUS que son comunes en todo el mundo.• Ampliar la gama de tratamientos sobre las enfermedades neurológicas en especial el Ictus.
		SUBTEMAS
		<ul style="list-style-type: none">• QUE ES EL ICTUS.• TIPOS DE ICTUS.• TRATAMIENTOS PARA EL ICTUS.• FUNDAMENTOS DE LA PROPIOCEPCIÓN.• PROPIOCEPCIÓN COMO TRATAMIENTO DEL ICTUS
		RESULTADOS DEL APRENDIZAJE
		<ul style="list-style-type: none">• Aprendizaje del manejo adecuado de un paciente con ICTUS.• Manejo adecuado de los ejercicios de propiocepción.• Uso de diferentes técnicas para el tratamiento del ICTUS.• Identificación adecuada de la zona en la que se produce la hemorragia o la isquemia.

BIBLIOGRAFÍA

- Ada, L. (2010). *PUBMED*. Obtenido de PUBMED: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20795921/>
- Alessandro, L. (Febrero de 2020). *Scielo*. Obtenido de Scielo: <http://www.jit.cu/NewsDetails.aspx?idnoticia=42853>
- Álvarez, A. G. (2020). *TESIS DE GRADO*. Obtenido de TESIS DE GRADO : https://ruc.udc.es/dspace/bitstream/handle/2183/26865/GarciaAlvarez_Adrian_TF_G_2020.pdf
- Augusto, D. (23 de Agosto de 2018). *Scielo*. Obtenido de Scielo: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0210-56912008000600004
- Augusto, D. E. (23 de Agosto de 2018). *Scielo*. Obtenido de Scielo: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0210-56912008000600004
- BIOLASTER. (2019). *BIOLASTER*. Obtenido de <https://www.biolaster.com/traumatologia/lesiones-deporte/propiocepcion-fisiologia/>
- Brandy, B. K. (02 de Marzo de 2005). *Cambridge University*. Obtenido de Cambridge University: <https://www.cambridge.org/core/journals/international-journal-of-technology-assessment-in-health-care/article/abs/systematic-review-of-economic-evidence-on-stroke-rehabilitation-services/A3F995DF16499232D0466153960FD6FF>
- Cantalapiedra, J. A. (02 de Marzo de 2013). *ELSEVIER*. Obtenido de ELSEVIER: <https://www.elsevier.es/es-revista-neurologia-295-articulo-efectividad-imaginaria-o-practica-mental-S0213485313000236>
- Cheng, Q. (05 de Mayo de 2021). *GOOGLE SCHOLAR* . Obtenido de GOOGLE SCHOLAR : <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fneur.2021.639535/full>
- Cledón, A. V. (2011). *Hospital EL Cruce*. Obtenido de Hospital El Cruce : <https://www.aacademica.org/000-052/909.pdf>
- Clin, G. (2009). Rehabilitación del ACV o ICTUS. 25-40.
- Corbetta, D. (08 de Octubre de 2015). *PUBMED*. Obtenido de PUBMED: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26446577/>
- Cuadrado, A. A. (2009). Rehabilitación del ACV: evaluación, pronóstico y tratamiento. 23.
- Dávalos, A. (28 de Julio de 2012). *World wide Science*. Obtenido de World wide Science: <https://www.doctoredogallegos.com/2012/07/28/citicolina-en-el-tratamiento-del-accidente-cerebrovascular-isquemico-agudo-estudio-internacional-aleatorizado-multicentrico-controlado-con-placebo-estudio-ictus/>

- Díaz, C. L. (02 de Diciembre de 2015). *ELSEVIER*. Obtenido de ELSEVIER:
<https://www.elsevier.es/es-revista-revista-cientifica-sociedad-espanola-enfermeria-319-articulo-calidad-vida-relacionada-con-salud-S2013524615000331>
- Díaz, G. W. (24 de Octubre de 2017). *La actualidad del deporte cubano*. Obtenido de La actualidad del deporte cubano:
<http://www.jit.cu/NewsDetails.aspx?idnoticia=42853>
- Dra. Aida Lago, D. A. (2015). *TIPOS DE ICTUS Y MECANISMOS DE PRODUCCIÓN*. Capítulo 4.
- Eghdam, A. (19 de Noviembre de 2012). *JMIR Publications*. Obtenido de JMIR Publications:
<https://www.jmir.org/2012/6/e159>
- Frelov, a. A. (20 de Julio de 2017). *Pubmed*. Obtenido de Pubmed:
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28775677/>
- García, W. D. (24 de octubre de 2017). *La actualidad del deporte cubano*. Obtenido de La actualidad del deporte cubano:
<http://www.jit.cu/NewsDetails.aspx?idnoticia=42853>
- Georgia Fisher, C. Q. (20 de Agosto de 2020). *SAGE JOURNALS* . Obtenido de SAGE JOURNALS : <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/2050312120951073>
- Giacomo Koch, S. B. (26 de Noviembre de 2018). *Pubmed* . Obtenido de Pubmed:
<https://jamanetwork.com/journals/jamaneurology/fullarticle/2715116>
- Grandevia, S. (01 de Octubre de 2012). *PHYSIOLOGICAL REVIEWS*. Obtenido de PHYSIOLOGICAL REVIEWS:
<https://journals.physiology.org/doi/full/10.1152/physrev.00048.2011>
- J Rodríguez Pardo, B. F. (04 de Abril de 2020). *ELSEVIER*. Obtenido de ELSEVIER:
<https://www.elsevier.es/es-revista-neurologia-295-articulo-atencion-al-ictus-agudo-durante-S0213485320300736>
- Kerr, A. (17 de Diciembre de 2015). *PHYSIOTHERAPY*. Obtenido de PHYSIOTHERAPY:
[https://www.physiotherapyjournal.com/article/S0031-9406\(16\)00028-6/fulltext](https://www.physiotherapyjournal.com/article/S0031-9406(16)00028-6/fulltext)
- Langhorne, P. (2009). Recuperación motora después de un accidente cerebrovascular. *ELSEVIER*, 741-754.
- Laver, K. (Noviembre de 2017). *Cochrane*. Obtenido de Cochrane:
<https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD008349.pub4/full>
- Lefin-Rank, G. (01 de Septiembre de 2010). *SAGE Journals*. Obtenido de SAGE Journals:
<https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/1545968310372774>
- Lucas Alessandro Olmos, M. J. (2020). REHABILITACIÓN MULTIDISCIPLINARIA PARA PACIENTES ADULTOS CON. *Revista de la medicina argentina* , 1-15. Obtenido de <http://www.medicinabuenosaires.com/revistas/vol80-20/n1/54.pdf>
- M, C. (2010). La caminata asistida mecánicamente con soporte del peso corporal da como resultado una caminata más independiente que la caminata asistida sobre el suelo

- en pacientes no ambulatorios poco después del accidente cerebrovascular. *Revista de Fisioterapia* , 153-161.
- M. Murie Fernández, P. I. (15 de Febrero de 2010). *ELSEVIER*. Obtenido de ELSEVIER: <https://www.elsevier.es/es-revista-neurologia-295-articulo-neurorrehabilitacion-tras-el-ictus-S0213485310700086>
- M. Sorribes Capdevila, M. A. (Julio de 2005). Abordaje de los ictus: colaboración entre Atención Primaria y Especializada. *ELSEVIER*. Obtenido de ELSEVIER: <https://www.elsevier.es/es-revista-medicina-familia-semergen-40-pdf-13077016>
- M. Sorribes Capdevilaa, M. A. (27 de Julio de 2005). *ELSEVIER*. Obtenido de ELSEVIER: <https://www.elsevier.es/es-revista-medicina-familia-semergen-40-articulo-abordaje-ictus-colaboracion-entre-atencion-13077016>
- Manoela de Abreu, G. R. (22 de Agosto de 2018). *ConScientiae Saúde*. Obtenido de ConScientiae Saúde: <https://periodicos.uninove.br/saude/article/view/8091>
- Marina Mendoca, S. A. (16 de Noviembre de 2017). *ConScientiae Saúde* . Obtenido de ConScientiae Saúde : <https://periodicos.uninove.br/saude/article/view/7452>
- P.Gómez, B. S. (2019). Alta frecuencia de trombo endoluminal en pacientes con ictus isquémico tras la infección por coronavirus. *ELSEVIER*, 10.
- Poalucci, S., & Gandolfo, C. (2006). El estudio observacional multicéntrico italiano sobre la depresión posterior al ictus (DESTRO). *Revista de Neurología* , 556-562.
- Porro, G. (6 de Abril de 2019). *ELSEVIER* . Obtenido de ELSEVIER : <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8112291/>
- Prieto, S. V. (12 de Junio de 2015). *ELSEVIER*. Obtenido de ELSEVIER: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0213485315001632>
- R, C. L. (4 de Mayo de 2016). *Stroke*. Obtenido de Stroke: <https://www.ahajournals.org/doi/full/10.1161/STR.0000000000000098>
- Rodríguez, F. (04 de Noviembre de 2017). *ELSEVIER*. Obtenido de ELSEVIER: <https://www.elsevier.es/es-revista-neurologia-argentina-301-articulo-accidente-cerebrovascular-embolico-origen-indeterminado--S1853002817300976>
- Rodríguez, F. (04 de Noviembre de 2017). *ELSEVIER*. Obtenido de ELSEVIER: <https://www.elsevier.es/es-revista-neurologia-argentina-301-articulo-accidente-cerebrovascular-embolico-origen-indeterminado--S1853002817300976>
- Rodríguez, M. (2021). *PUBMED*. Obtenido de PUBMED: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33924767/>
- Roshan das Nair. (01 de Septiembre de 2016). *Cochrane Library*. Obtenido de Cochrane Library: <https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD002293.pub3/abstract>

- S, A. D. (Diciembre de 2019). *Scielo*. Obtenido de Scielo:
https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-92272019000400377&lang=es#B2
- Tarantino. (2017). Entrenamiento Propioceptivo. En Tarantino, *Bases fisiológicas y beneficios del entrenamiento propioceptivo* (págs. 1-3). Técnicas médicas.
- Tarantino. (2017). Entrenamiento Propioseptivo. En Tarantino, *Bases fisiológicas y beneficios del entrenamiento propioseptivo*. (págs. 1-3). Técnicas médicas.
- Ureña, L. (2017). Visión multidisciplinaria del equilibrio tras el ictus. *Revista TOG*, 1-6.
- Vargas, J. D. (Junio de 2021). *Scielo*. Obtenido de Scielo:
https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-92272021000200113&lng=es&nrm=iso&tlng=es
- Vargas, J. D. (Junio de 2021). *Scielo*. Obtenido de Scielo:
https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-92272021000200113&lng=es&nrm=iso&tlng=es
- Vaz rodríguez, J. A. (2014). Disfagia en fase aguda del ictus. *Biblioteca de la salud*, 7-8.
- Virginia. (2017). *Scielo*. Obtenido de Scielo:
http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2393-67972017000200033&lang=es
- Vural, D. (13 de Octubre de 2010). *SAGE Journals*. Obtenido de SAGE Journals:
<https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/0269215510380827>
- Yainelí Cutiño Máas, J. O. (11 de Octubre de 2016). *Scielo*. Obtenido de Scielo:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2221-24342016000300007

ANEXOS

ESCALA DE PEDro

Escala PEDro-Español

1. Los criterios de elección fueron especificados no si donde:
 2. Los sujetos fueron asignados al azar a los grupos (en un estudio cruzado, los sujetos fueron distribuidos aleatoriamente a medida que recibían los tratamientos) no si donde:
 3. La asignación fue oculta no si donde:
 4. Los grupos fueron similares al inicio en relación a los indicadores de pronóstico más importantes no si donde:
 5. Todos los sujetos fueron cegados no si donde:
 6. Todos los terapeutas que administraron la terapia fueron cegados no si donde:
 7. Todos los evaluadores que midieron al menos un resultado clave fueron cegados no si donde:
 8. Las medidas de al menos uno de los resultados clave fueron obtenidas de más del 85% de los sujetos inicialmente asignados a los grupos no si donde:
 9. Se presentaron resultados de todos los sujetos que recibieron tratamiento o fueron asignados al grupo control, o cuando esto no pudo ser, los datos para al menos un resultado clave fueron analizados por “intención de tratar” no si donde:
 10. Los resultados de comparaciones estadísticas entre grupos fueron informados para al menos un resultado clave no si donde:
 11. El estudio proporciona medidas puntuales y de variabilidad para al menos un resultado clave no si donde:
-