



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA TERAPIA FÍSICA**

TEMA:

**Prevalencia de las alteraciones de la movilidad cervical en
los estudiantes de la UCSG, 2020**

AUTORES:

**Christopher Adrián Aycart Acosta
Genessis Jaritza Guamán Macías**

**Trabajo de titulación previo a la obtención del título de
LICENCIADO(A) EN TERAPIA FÍSICA**

TUTOR:

SHEYLA ELIZABETH VILLACRES CAICEDO

Guayaquil, Ecuador

14 de Septiembre del 2021



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS
CARRERA TERAPIA FISICA**

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo de titulación, fue realizado en su totalidad por **CHRISTOPHER ADRIAN AYCART ACOSTA Y GENESSIS JARITZA GUAMAN MACIAS**, como requerimiento para la obtención del título de **LICENCIADO(A) EN TERAPIA FISICA**.

TUTOR (A)

f. _____
Sheyla Elizabeth Villacres Caicedo

DIRECTOR DE LA CARRERA

f. _____
Stalin Augusto Jurado Auria

Guayaquil, a los 14 días del mes de Septiembre del año 2021



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS
CARRERA TERAPIA FISICA**

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, **Christopher Adrián Aycart Acosta**

DECLARO QUE:

El Trabajo de Titulación, **Prevalencia de las alteraciones de la movilidad cervical en los estudiantes de la UCSG,2020** previo a la obtención del título de **licenciada en terapia física** ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, a los 14 días del mes de Septiembre del año 2021

EL AUTOR (A)

f.

Christopher Adrián Aycart Acosta



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS
CARRERA TERAPIA FISICA**

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, **Genesis Jaritza Guaman Macías**

DECLARO QUE:

El Trabajo de Titulación, **Prevalencia de las alteraciones de la movilidad cervical en los estudiantes de la UCSG,2020** previo a la obtención del título de **licenciada en terapia física** ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, a los 14 días del mes de Septiembre del año 2021

EL AUTOR (A)

f. _____
Genesis Jaritza Guaman Macías



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS
CARRERA TERAPIA FISICA

AUTORIZACIÓN

Yo, **Christopher Adrián Aycart Acosta**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, **Prevalencia de las alteraciones de la movilidad cervical en los estudiantes de la UCSG,2020**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 14 días del mes de Septiembre del año 2021

EL (LA) AUTOR(A):

f.

Christopher Adrián Aycart Acosta



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS
CARRERA TERAPIA FISICA**

AUTORIZACIÓN

Yo, **Genesis Jaritza Guaman Macías**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, **Prevalencia de las alteraciones de la movilidad cervical en los estudiantes de la UCSG,2020**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 14 días del mes de Septiembre del año 2021

EL (LA) AUTOR(A):

f.

Genesis Jaritza Guaman Macías

REPORTE URKUND

URKUND

Documento [Evaluación de las alteraciones de la movilidad cervical en los estudiantes de la UCSG, 2020](#) (Acortado) (Guaman) (catalica_11).docx (01222695)

Presentado 2021-09-13 17:19 (-05:00)

Presentado por christo.aycart@gmail.com

Recibido sheyla.villacres@ucsg.edu.ec | sheyla.villacres@ucsg.edu.ec | sheyla.villacres@ucsg.edu.ec | sheyla.villacres@ucsg.edu.ec | sheyla.villacres@ucsg.edu.ec

Mensaje correccion_bloqueal_mensaje_compilado

3% de estas 11 páginas, se componen de texto presente en 3 fuentes.

Lista de fuentes Bloques

Categoría	Enlace/nombre de archivo
	Tesis Rivera Mahian Emily.docx
	http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/13317/14758/1/UCSG_PBE-MED-TEBA-204.pdf
	TESIS FABIAN PARDO.docx
	TESIS FINAL.docx
	ISAC CARRASCO TRABAJO DE TITULACION URKUND.docx
	http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/13317/11727/1/UCSG_PBE-MED-TEBA-126.pdf

Anterior

FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS CARRERA TERAPIA FISICA

TEMA: PREVALENCIA DE LAS ALTERACIONES DE LA MOVILIDAD CERVICAL EN LOS ESTUDIANTES DE LA UCSG, 2020

AUTORES: CHRISTOPHER ADRIAN AYACART ACOSTA GENESSIS JARITZA GUAMAN IACIAS

Trabajo de titulación previo a la obtención del título de LICENCIADO(A) EN TERAPIA FISICA

TUTOR:


SHEILA ELIZABETH VILLACRES CAICEDO

Guayaquil, Ecuador (día) de (mes) del 2021

FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS CARRERA TERAPIA FISICA

CERTIFICACION

Certificamos que el presente trabajo de titulación, fue realizado en su totalidad por CHRISTOPHER ADRIAN AYACART ACOSTA Y GENESSIS JARITZA GUAMAN IACIAS, como requerimiento para la obtención del título de LICENCIADO(A) EN TERAPIA FISICA.



AGRADECIMIENTO

En primer lugar, doy gracias a Dios por haberme permitido llegar a este punto de mi carrera estudiantil con salud, en segundo lugar, a Diana Gabriela Romero Carrasco por la guía y el aliento de esperanza para continuar con este artículo, a mi abuelita Azucena Godoy López por el apoyo moral y financiero, para costearme la universidad, junto a mi madre que en paz descansa, también a mi familia por el apoyo , y por último y no menos importante a la UCSG por brindar el establecimiento por el recorrido universitario, en el cual hubo muchos altos y bajos, pero conocí a los que hoy en día son mis amigos.

Christopher Adrián Aycart Acosta

AGRADECIMIENTO

En primer lugar, le doy gracias a Dios por haberme permitido llegar a este punto de mi carrera estudiantil con salud, en segundo lugar, a mis padres y familia por el apoyo incondicional, por haber dado todo de ellos para lograr costear mi carrera, no sin antes agradecer enormemente a Diana Gabriela Romero por haber sido ese hombro y oído, cuando realmente estaba perdida, realmente me llegaste a dar una esperanza al final del túnel. A la UCSG, que, pese a sus altibajos, me llegó a formar como futura profesional y me dio la oportunidad de conocer grandes personas que hoy considero familia.

Genessis Jaritza Guamán Macías

DEDICATORIA

Este trabajo se lo dedico a mi madre, que a pesar de no estar conmigo físicamente, sé que en algún lado estará viéndome, porque gracias a ella pude ser la persona que soy actualmente y conseguir mi meta de ser un profesional, también a mi abuelita, a mi papa, mi familia, a mis vengadores y a mi pequeña familia de amigos que fueron un gran apoyo en este camino.

Christopher Adrián Aycart Acosta

DEDICATORIA

Este trabajo se lo dedico a mis padres, por haber sido pilar fundamental en mi proceso de formación, estar a mi lado en todo momento y poder lograr esta gran meta, a mis abuelos, a mi familia en general, a los vengadores, y sobre todo a esos amigos que me regalo la universidad que fueron un gran apoyo y hoy en día considero familia.

Genessis Jaritza Guamán Macías



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS
CARRERA TERAPIA FISICA**

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

f. _____

**LCDO. STALIN JURADO AURIA
DECANO O DELEGADO**

f.

**DRA. ISABEL GRIJALVA GRIJALVA
COORDINADOR DEL ÁREA O DOCENTE DE LA CARRERA**

f. _____

**LCDA. EVA DE LOURDES CHANG CATAGUA
OPONENTE**

Prevalencia de las alteraciones de la movilidad cervical en los estudiantes de la UCSG, 2020.

Prevalence of cervical mobility disorders in UCSG students, 2020.

RESUMEN

La capacidad de movimiento de una articulación en conjunto con los diferentes grupos musculares es conocida como la movilidad articular. Esta movilidad se puede ver alterada por diferentes causales. El presente artículo hablará sobre el impacto del dolor cervical o cervicalgia en esta movilidad. **Objetivos:** Determinar las alteraciones de la movilidad cervical en los estudiantes de 1er a 3er ciclo de la Carrera de Fisioterapia de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil. **Metodología:** Se utilizó el enfoque cuantitativo con alcance descriptivo, empleando un diseño no experimental de tipo transversal en 106 estudiantes, considerando los criterios de inclusión. Se utilizó el IDC y el Test de Flexión Cráneo-Cervical. **Resultados:** De la muestra conformada por 100%(106) estudiantes; utilizando el Índice de Discapacidad Cervical se pudo evidenciar que la población que entra en el rango de sin discapacidad está representada por el 55%, el 38% está en el rango de discapacidad leve y el 7% en discapacidad moderada. La evaluación de la movilidad articular mediante el Test de Flexión Cráneo-Cervical, demostró que el 79% presentó alteración y un 21% el valor normal. En la evaluación con el instrumento Stabilizer Pressure Biofeedback el 75% presentó alteración de la fuerza muscular y el 25 % el valor normal. **Conclusiones:** Entre los estudiantes de 1ro y 3er ciclo de la carrera de Fisioterapia de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil se determinó que existe un alto porcentaje en relación a las alteraciones de la movilidad cervical.

Palabras clave: ALTERACIÓN; DOLOR CERVICAL; DEBILIDAD MUSCULAR; LIMITACIÓN; DISCAPACIDAD.

ABSTRACT

Joint mobility is known as the ability to move a joint in conjunction with the different muscle groups. In neck pain or neck pain, this can be altered by several factors such as: pain, muscle weakness and limitation. Objectives: To determine the alterations of cervical mobility in students from 1st to 3rd cycle of the Physiotherapy Career of the Catholic University of Santiago de Guayaquil. Methodology: The quantitative approach with a descriptive scope was used, using a non-experimental cross-sectional design in 106 students, considering the inclusion criteria. The IDC and the Cranio-Cervical Flexion Test were used. Results: From the sample made up of 100% (106) students; Using the Cervical Disability Index it was possible to show that the population that falls into the range of without disability is represented by 55%, 38% is in the range of mild disability and 7% in moderate disability. The evaluation of joint mobility by means of the Cranio-Cervical Flexion Test, showed that 79% presented alteration and 21% the normal value. In the evaluation with the Stabilizer Pressure Biofeedback instrument, 75% presented alteration of muscle strength and 25% the normal value. **Conclusions:** Among the students of the 1st and 3rd cycle of the Physiotherapy career at the Catholic University of Santiago de Guayaquil, it was determined that there is a high percentage in relation to cervical mobility alterations.

Key words: DISTURBANCE; CERVICAL PAIN; MUSCULAR WEAKNESS; LIMITATION; DISABILITY.

INTRODUCCION

La OMS (1), estableció que los trastornos musculoesqueléticos son la principal causa de discapacidad en todo el mundo, estos afectan directamente al sistema locomotor provocando limitación de la movilidad, induciendo a jubilaciones anticipadas, niveles de bienestar degradados y una mínima capacidad de participación social.

La columna cervical es la zona más compleja del aparato locomotor, compone un soporte estructural estático y un mecanismo cinético móvil, la cervicalgia se refiere al dolor localizado en la región posterior y postero lateral del cuello, desde el occipucio hasta la región dorsal alta (T3), en principio son dolencias de origen osteomioarticulares, pero, su causa más frecuente se relaciona a los procesos degenerativos y mecánicos (2). Teniendo en cuenta a los todos los segmentos de la columna, se puede observar que el raquis cervical es el uno de los que mayor movilidad posee, por lo que el mismo es mucho más susceptible al desequilibrio y debilidad, teniendo en cuenta además la ligereza y el tamaño de su estructura. La columna cervical debe ser manipulada con delicadeza y mucha precaución, incrementando el cuidado en los casos donde se haya expuesto a traumas de alta energía o acumulación de fuerzas. (3).

Cristian Maldonado y Darwin Morocho (4) muestran que a nivel mundial la prevalencia del dolor cervical se da en un 49% de la población producidas por movimientos repetitivos, vicios posturales, depresión, estrés y falta de ejercicio físico, siendo más prevalente en las mujeres en un 48% y un 38% en hombres. La mayoría de los síntomas de la cervicalgia suele desaparecer antes de las 6 semanas, pero pueden también ser muy recidivantes ya que el 15% llegan a ser crónicos. Según datos estadísticos obtenidos de la Universidad FASTA, 2016 demuestra que en Chile el 55% de la población padece de dolor cervical ocasionados por actividades frente a un computador, mientras que en Ecuador según el Ministerio de Salud Pública (MSP) en el perfil de morbilidad ambulatoria 2016 se reporta 28.187 casos de cervicalgia.

Kim, Chung y Jung (5), señalan en su investigación que el dolor cervical puede ser producido por una sobrecarga constante de la musculatura del cuello. Esta sobrecarga puede estar ocasionada por largas jornadas de actividades, lesiones nerviosas, traumas, hernias discales, esfuerzos, fatigas y contracturas de los músculos cervicales. Cada una de estas afecciones puede causar presión e inflamación de las raíces nerviosas, debilidad muscular y limitaciones funcionales.

Los factores mecánicos, laborales y ocupacionales son los principales causantes de la cervicalgia. El dolor mecánico se genera por procesos

degenerativos óseos o ligamentosos. El dolor inflamatorio es causado por la presencia de un proceso inflamatorio articular como es el caso de la sinovitis y el dolor que aumenta con determinados movimientos acompañados de parestesias es el radicular. (6,7).

De acuerdo con Carillo (8) todas las estructuras que conforman la columna vertebral pueden verse afectadas por alguna lesión o enfermedad. Dentro de estas se encuentran los discos intervertebrales, el hueso de las vértebras y los tejidos blandos. Además, estas lesiones pueden contracturar a los músculos y ligamentos de la zona cervical. A continuación, se describen las enfermedades que afectan con mayor frecuencia la zona cervical.

Enfermedades del disco intervertebral cervical: Esta enfermedad surge como resultado del envejecimiento, movimiento brusco, rápido y enérgico del cuello (latigazo cervical), postura incorrecta o enfermedades reumáticas. Como síntomas significativos de la enfermedad se reconoce la cervicalgia intermitente, luego un dolor intenso y dolor en el brazo en algunas ocasiones. (8).

La estenosis cervical: se conoce como el estrechamiento del canal vertebral, lo cual puede ocasionar la lesión de la médula espinal. El envejecimiento es reconocido como una de las causas más frecuentes de esta enfermedad, que trae consigo los cambios degenerativos de las estructuras de la zona cervical. (9)

Artrosis: Enfermedad reumática que afecta destacadamente a la columna vertebral. Es una enfermedad degenerativa crónica (10).

Traumatismos: Los más frecuentes y que más afectan son los que se producen a nivel del cuello. Según estudios e investigaciones realizadas generalmente ocurren en un accidente de auto. Presenta entre los síntomas más reconocidos el vértigo, dolor de cabeza, dolor en hombros y brazo y rigidez en el cuello (11).

El objetivo principal de la investigación que dio origen al presente artículo es determinar la prevalencia de las alteraciones de la movilidad cervical en los estudiantes de 1er a 3er ciclo de la carrera de fisioterapia de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

El proyecto sobre el que se trabaja se llevó a cabo en el año 2020. Como resultado del mismo se obtuvo una base de datos que contribuyó a demostrar la existencia de diferentes métodos de evaluación, aplicables para obtener resultados fiables y crear conciencia sobre la importancia de la prevención de lesiones o trastornos musculoesqueléticos.

MATERIALES Y MÉTODOS

A) DISEÑO Y CONFIGURACIÓN DEL ESTUDIO

En el trabajo de investigación se buscó demostrar la prevalencia las alteraciones a nivel cervical en los estudiantes de la carrera de Fisioterapia de 1er a 3er ciclo de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

Esta investigación tiene un enfoque cuantitativo, de diseño no experimental, con un alcance descriptivo, teniendo en cuenta que busca explorar las causas de los eventos que se estudian, en relación a las alteraciones a nivel cervical en los estudiantes de la carrera de fisioterapia de 1er a 3er ciclo de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

Para efectuar este proceso se seleccionaron 106 estudiantes de primero a tercer ciclo de la carrera de Fisioterapia de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil de la ciudad de Guayaquil, los cuales componen la población del estudio. Este grupo de estudiantes cumplieron con los siguientes criterios de inclusión: Estudiantes que consten registrados en la base de datos de la Carrera de Fisioterapia de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil y estudiantes de sexo masculino y femenino de 1er a 3er ciclo. Y se excluyeron a quienes presentan afecciones degenerativas, reumáticas, condiciones neurológicas y congénitas.

B) INSTRUMENTOS Y PROTOCOLO

El tipo de alteración cervical, se determinó a través del Test de Flexión Cráneo-Cervical: Prueba clínica que evalúa la acción anatómica de los músculos flexores cervicales profundos (12); Stabilizer Pressure Biofeedback: utensilio sencillo, el cual registra los cambios de presión en una célula de presión lleno de aire que permite que se detecte el movimiento y la fuerza corporal, especialmente el movimiento de la columna vertebral, durante el ejercicio (13) ; y el Test del Índice de Discapacidad Cervical: escala más utilizada para evaluar el dolor cervical y las actividades de la vida cotidiana en relación con el dolor (14). En relación a los materiales estos fueron: planilla de registros, cronometro y camilla; siendo parte fundamental para la ejecución del estudio.

C) ANÁLISIS ESTADÍSTICOS

Se utilizó la historia clínica de cada estudiante para la recolectar los datos, se elaboró una hoja de registros de datos con parámetros específicos de este estudio, las variables que fueron utilizadas son: edad, sexo, dolor, movilidad articular y fuerza muscular.

RESULTADOS

Para la validación de los resultados se seleccionaron 106 participantes de los estudiantes desde 1er a 3er ciclo de la carrera de Fisioterapia de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil. Esta muestra se divide en 4 grupos etarios: un primer grupo compuesto por estudiantes desde 17 hasta 20 años, de los cuales el 41% es del sexo femenino y el 36% es masculino. El segundo grupo comprende el rango de edades desde 21 hasta 24 años, donde el 9% representa al sexo femenino y el 14% al masculino. El tercer grupo está entre los 25 y los 28 años, con una representación femenina del 2% y masculina también del 2%. Por último, el grupo 4 con las edades comprendidas entre los 29 y 31 años, el 2% representa al sexo femenino y el 1% al masculino. Como se puede apreciar en la Figura 1 y como resultados de los datos expuestos el género femenino en el rango de 17 a 20 años sostiene un porcentaje representativo en comparación al sexo masculino. (Figura 1)

Para el índice de discapacidad cervical la máxima puntuación es de 50 puntos. En la suma de porcentajes generales, según la escala de evaluación se demostró que el 54% de la población obtiene como resultado "sin discapacidad", lo cual se encuentra en el rango de 0-4. Este grupo poblacional agrupa el 28% del sexo masculino y el 25% del sexo femenino. Con "discapacidad leve" resultó un 39% de la población, en el rango de 5-14, con un 18% del sexo masculino y 21% del femenino. En el rango de 15-24, para un resultado de "discapacidad moderada" se obtuvo un 8%, en el cual el masculino representa un 3% y el femenino un 5%. Finalmente, para el resultado "no hay presencia de discapacidad" implicó el mayor porcentaje de la población. (Figura 2)

Los resultados no fueron favorables para el test de Flexión cráneo-cervical. La suma general de porcentajes arroja que el 79% de la población presentó alteración de la movilidad cervical, con un rango menor a 20mmHg y mayor a 30mmHg. En este grupo el sexo masculino representa el 35% y el femenino el 44%. Sin embargo, el 21% restante de la suma general, obtiene la puntuación igual 30mmHg, valor que se corresponde a lo normal, con un 14% de sexo masculino y un 7% del sexo femenino. Según la distribución porcentual el 77% de la población total, tiene un resultado menor a 30mmhg, el 23% restante arroja un valor igual a 30mmHg y de toda la población, ninguno sobrepasa a los 30mmhg. (Figura 3) (Figura 4)

De la población evaluada con el Stabilizer Pressure Biofeedback, el 75% de la población, en la suma general de porcentajes, está en el rango menor a

20mmHg y mayor a 30mmHg, lo cual representa disminución de fuerza. El sexo masculino está representado por el 35% y el femenino por el 41%. El 25% de la población restante está en el rango normal, igual a 30 mmHg, donde el sexo masculino tiene una prevalencia del 14% y el femenino el 10%. Según la distribución porcentual el 74% de la población total, tiene un resultado menor a 30 mmHg, el 26% restante arroja un valor igual a 30 mmHg y el 0% de la población total, ninguno sobrepasa los 30 mmHg. (Figura 5) (Figura 6)

La mayoría de estudiantes presentan alteraciones cervicales, que en base a los resultados obtenidos por los instrumentos (Test de índice de discapacidad cervical, Test de Flexión cráneo-cervical y el Stabilizer Pressure Biofeedback), arroja un panorama catastrófico, por ello se hace énfasis en la importancia de la prevención e intervención temprana para así evitar complicaciones futuras. Se recomienda continuar los estudios en esta población, teniendo en cuenta las diferentes condiciones de vulnerabilidad que presentan, aportando así referencias claras y precisas para futuros planes de trabajo e intervención.

DISCUSIÓN

En el presente estudio se consideraron a estudiantes de 17 a 31 años, justificando que, en relación a la edad y ciclo que cursan son más susceptibles a las alteraciones de la movilidad cervical. Dado los resultados obtenidos por Antúnez et al. (15) las personas con nivel universitario y nivel de técnico medio, representan un 30.7 y 27.1% refieren dolor cervical.

En otro estudio (15) se obtienen resultados similares refiriendo que la población femenina es la más afectada, dado que, en una población de 557 personas, el 56.9% son mujeres, de las cuales el 38.6% presenta dolor cervical, y el 43.1% de la población restante son varones, donde el 19.9% manifestaron cervicalgia.

La aplicación del test de flexión y rotación en el estudio de Carrasco et al. (16) evidenció que, la rotación del cuello es menor significativamente hacia la derecha, todo lo contrario, al test de flexión cráneo-cervical aplicado en este estudio, donde los resultados evidenciaron una alteración considerable en relación a la movilidad cervical en base a la presión ejercida sobre los flexores cervicales profundos.

En comparativa con los resultados de los artículos (15,16,17) y los resultados obtenidos en este estudio, se puede relacionar que a mayor presencia de cervicalgia o discapacidad aumenta las alteraciones a nivel cervical.

CONCLUSIONES

En la presente investigación se llegó a la conclusión que existe un alto porcentaje de estudiantes con alteración de la movilidad cervical. Este resultado fue posible al realizar el análisis estadístico sobre el resultado de las pruebas realizadas para evaluar el dolor cervical, la movilidad articular y la fuerza muscular del cuello en los estudiantes de 1er a 3er ciclo de la carrera de Fisioterapia de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

En la evaluación del dolor y su relación con las actividades de la vida cotidiana, se utilizó como instrumento el Índice de Discapacidad Cervical, a través del cual se pudo evidenciar que el 55% de la población no tiene discapacidad, el 38% presenta discapacidad leve y el 7% discapacidad moderada. En el Test de Flexión Cráneo-Cervical que evalúa la movilidad cervical se observa un alto porcentaje de alteración representado por el 79% y en un rango normal con buena movilidad cervical solo el 21%. Después de haber evaluado con el Stabilizer Pressure Biofeedback, prevalece la disminución de la fuerza cervical en el 75% de los estudiantes y el 25% muestran un rango normal con buena fuerza cervical.

CONFLICTO DE INTERESES.

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses para la publicación del presente artículo científico.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud. [Internet]. [Consultado 2021]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/musculoskeletal-conditions>
2. Peña DIT, Acosta TB, Fondín LF, Valladares YC. Influencia del tratamiento rehabilitador en la calidad de vida de pacientes con cervicalgia mecánica. (2018):11.
3. Alejandro CFS. Revisión Bibliográfica del Stretching y Técnica articular en 8 en la liberación posicional del raquis cervical en pacientes con Síndrome de Latigazo [Internet]. UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR; 2018. Disponible en: <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/17168/1/T-UCE-0020-CDI-089.pdf>
4. Agua, S. Lewit como tratamiento fisioterapéutico de la cervicalgia del adulto. Riobamba 2019. .pdf [Internet]. Disponible en: <http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/6454/1/Lewit%20como%20tratamiento%20fisioterap%c3%a9utico%20de%20la%20cervicalgia%20del%20adulto.%20Riobamba%202019.%20.pdf>
5. Kim D-G, Chung SH, Jung HB. The effects of neural mobilization on cervical radiculopathy patients' pain, disability, ROM, and Deep flexor endurance. J Back Musculoskelet Rehabil. 2017;30(5):951-9.
6. Lago DEP, Delgado JÁG, Acosta DTB, Cordero JM, Morales DIP, editores. Cervicalgia. Causas y factores de riesgo relacionados en la población de un consultorio médico [Internet]. Vol. 8. Revista Cubana de Medicina Física y Rehabilitación; 2017. Disponible en: <http://revrehabilitacion.sld.cu/index.php/reh/article/view/6/195>
7. Pavón E. Eficacia del método POLD en el tratamiento de trastornos cervicales. Instname Universidad FASTA [Internet]. 2015; Disponible en: <http://redi.ufasta.edu.ar:8080/xmlui/handle/123456789/810>
8. Rabanal Carrillo CV del R. Efectos que genera la técnica de Stretching, en pacientes con cervicalgia del servicio de terapia física y rehabilitación de la clínica San Juan de Dios de Iquitos, año 2016 [Internet]. UNIVERSIDAD CIENTIFICA DEL PERU; 2016. Disponible en: <http://repositorio.ucp.edu.pe/handle/UCP/173>
9. Cosme C, Dawid Milner MS, Ojeda Burgos G, Gallardete A, Márquez Martínez M, Segura T.

Validación de un laboratorio básico de neurosonología para la detección de estenosis de la arteria vertebral. NEUROLOGIA [Internet]. el 25 de marzo de 2017;34(6):368. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-neurologia-295-pdf-S0213485317301044>

10. Wieczorek M, Rat A-C. Generalidades sobre la artrosis: epidemiología y factores de riesgo. EMC - Aparato Locomotor. 1 de septiembre de 2017;50(3):1-12.

11. Serrano S. Cervicalgias. 2004; 18:46-5

12. Jull PT GA, O'Leary Pt SP, Falla PT DL. Revista de terapéutica manipulativa y fisiológica [Internet]. 2008; 31 (7): 1. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0161475408002078>

13. Garnier von K, Köveker K, Rackwitz B, Kober U, Wilke S, Ewert T, et al. Reliability of a test measuring transversus abdominis muscle recruitment with a pressure biofeedback unit. FISIOTERAPIA [Internet]. 2009;95(1):1. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0031940608001399>

14. Sipión A, Lucumbuer N. Tesis para optar el título de especialista en Terapia Manual Ortopédica. 2018;8

15. Lago EP, Delgado JÁG, Acosta TB, Cordero JM, Morales IP. Comportamiento de la cervicalgia en la población de un consultorio médico. :8

16. Carrasco Uribarren A, Arroyo Fraiz B, Del Villar Arróniz M, Mp OP, Ruiz de Escudero Zapico A, Cabanillas BS. Estudio comparativo de la movilidad cervical, la cinestesia cervical y la movilidad oculomotora entre sujetos con dolor cervical crónico y sujetos asintomáticos. Cuestiones fisioter [Internet]. 2017;46(3):174–82. Disponible en: https://zaguan.unizar.es/record/63354/files/texto_completo.pdf

17. Antúnez Sánchez LG, Almeida M de la C, Rebollo Roldán J, Ramírez Manzano A, Martín Valero R, Suárez Serrano C. Eficacia ante el dolor y la discapacidad cervical de un programa de fisioterapia individual frente a uno colectivo en la cervicalgia mecánica aguda y subaguda. Elsevier [Internet]. 2017;49(7):417–25. Disponible en: <https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S0212656716305650?token=8459B93842B23EDD94FA2F9CA89C33BCDDF3A94B14ABC0C03D8F04D0CCB94417B88D60796D3832BC195722FE04C54CE4&originRegion=us-east1&originCreation=20210618012513>

TABLAS Y FIGURA

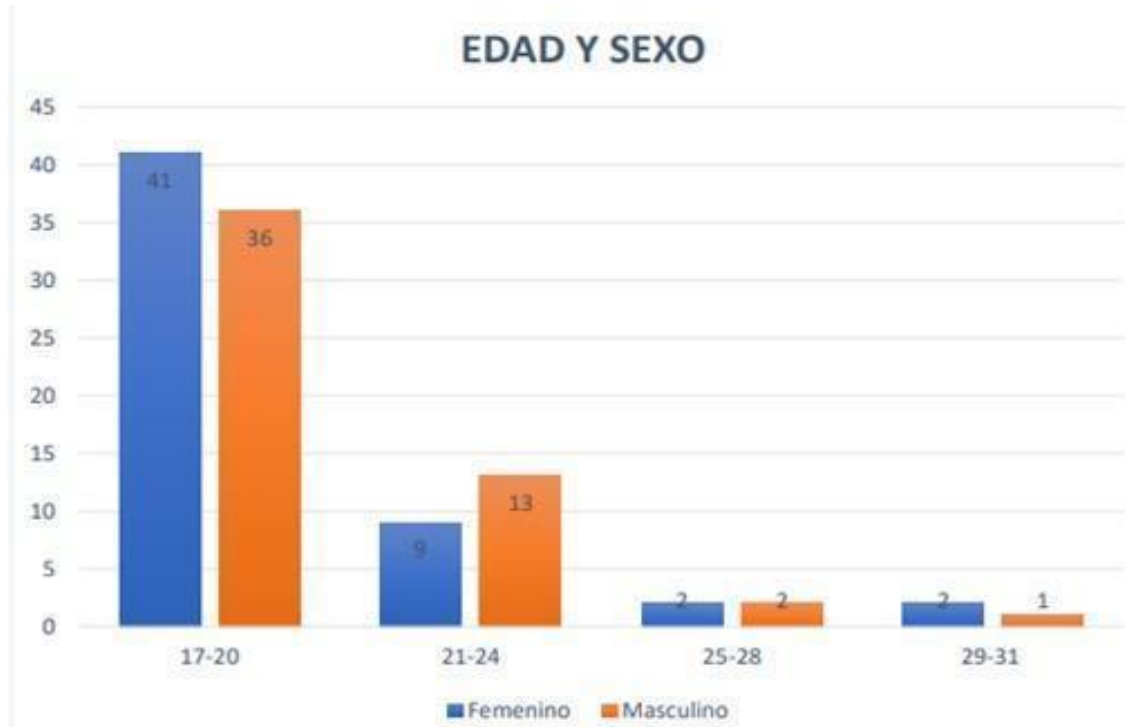


Figura 1 Distribución porcentual según edad y sexo

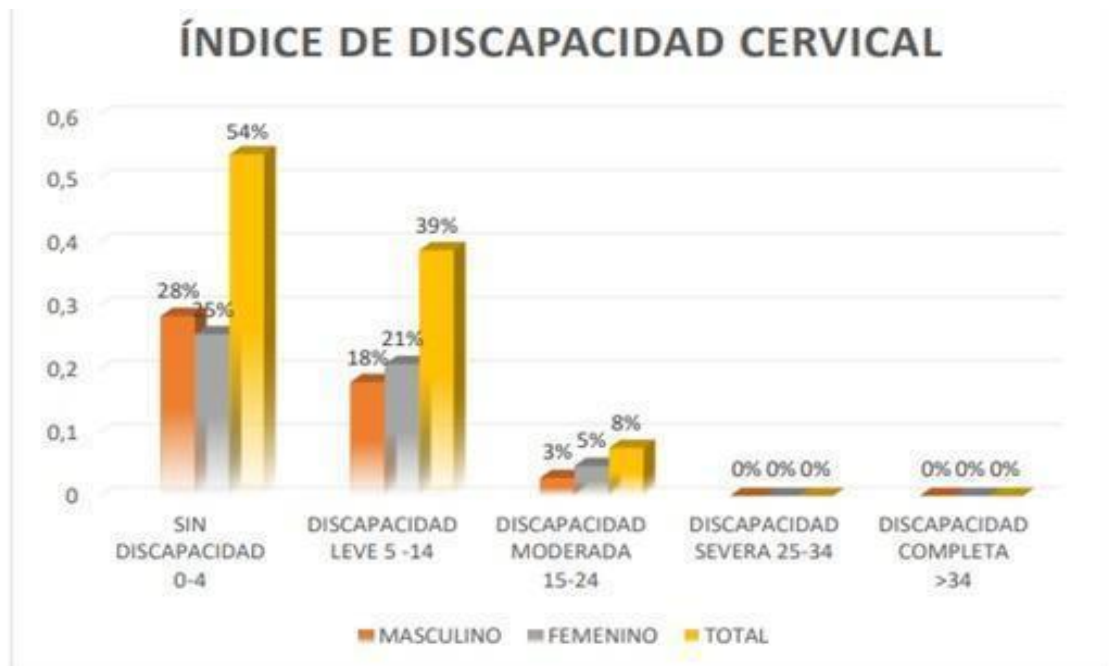


Figura 2 Distribución porcentual según la discapacidad cervical

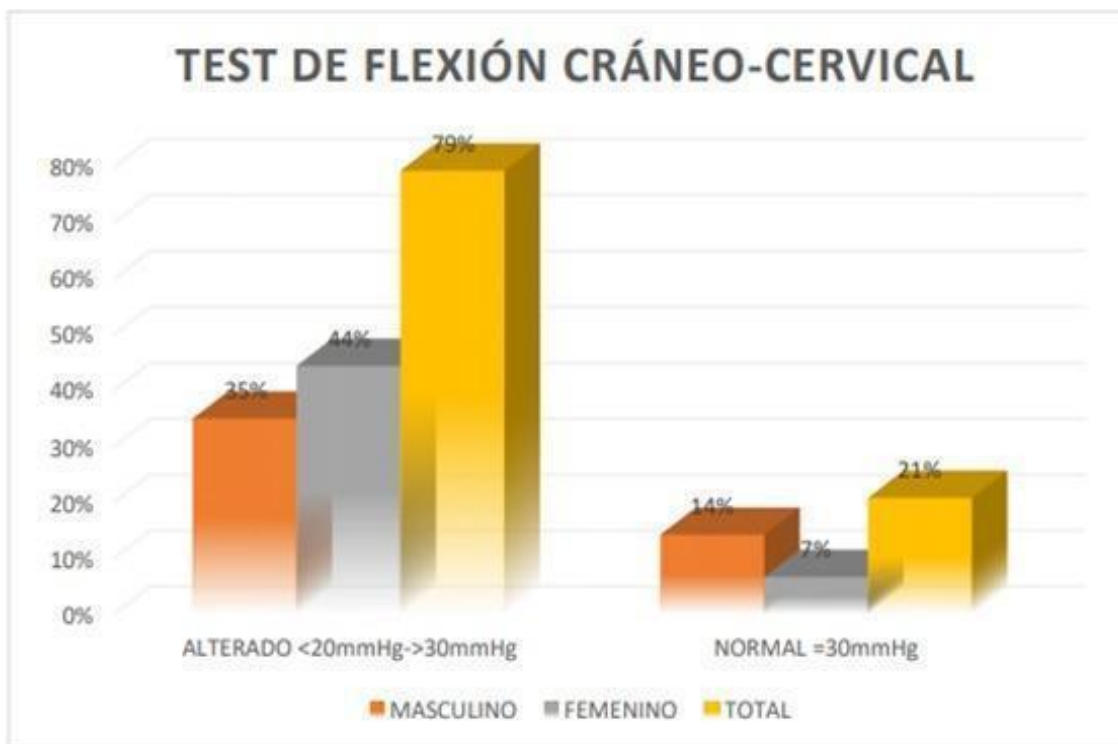


Figura 3 Distribución porcentual según la limitación de la movilidad articular

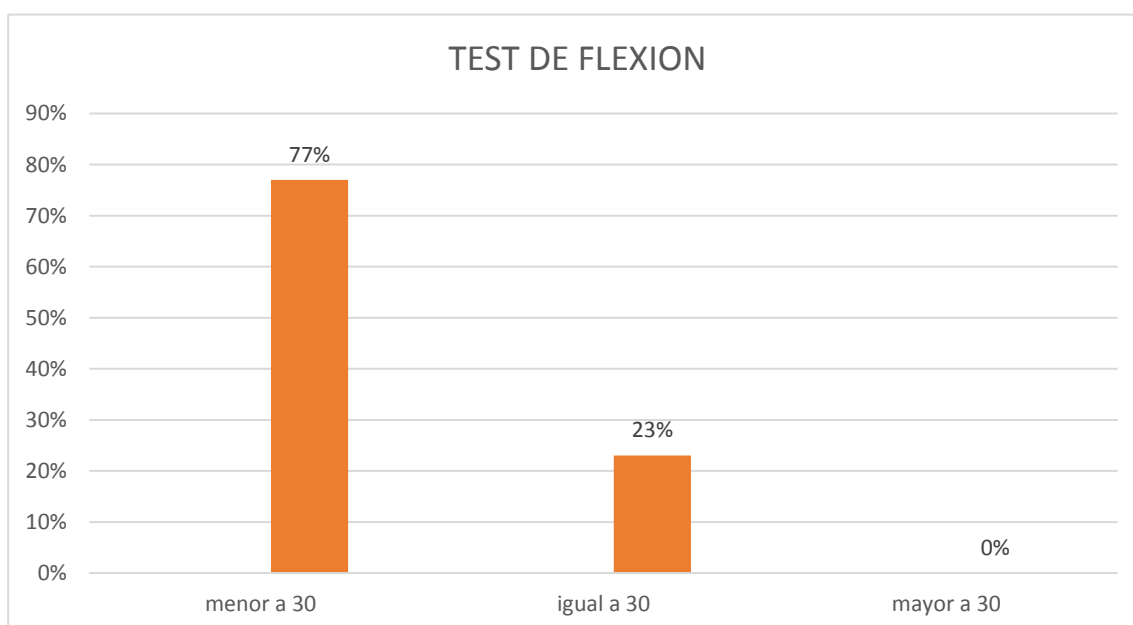


Figura 4 Distribución porcentual según la presión ejercida (mmhg)

STABILIZER PRESSURE BIOFEEDBACK

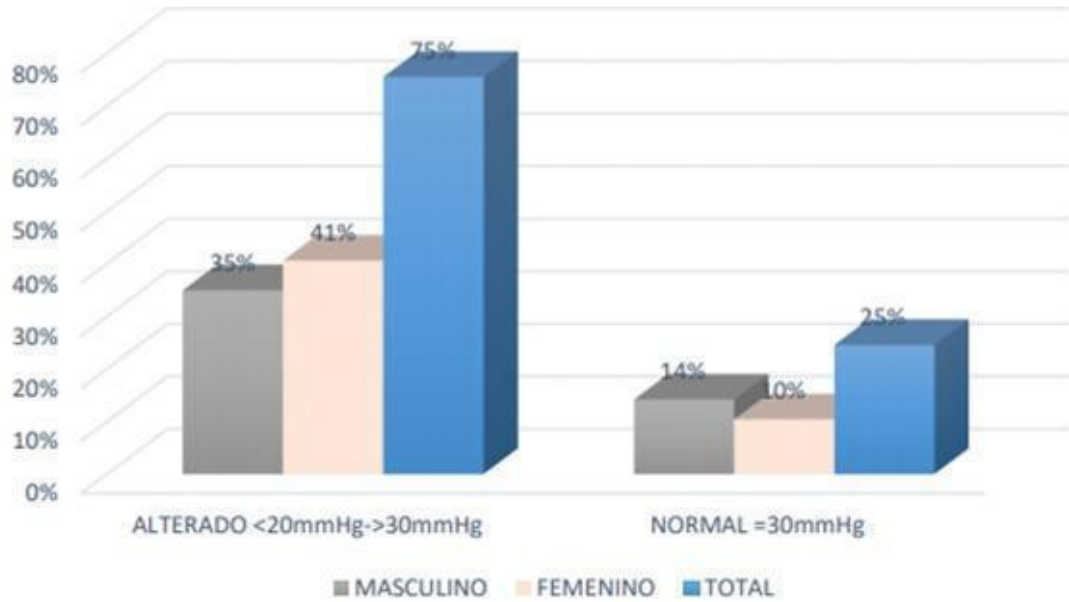


Figura 5 Distribución porcentual según la fuerza muscular cervical

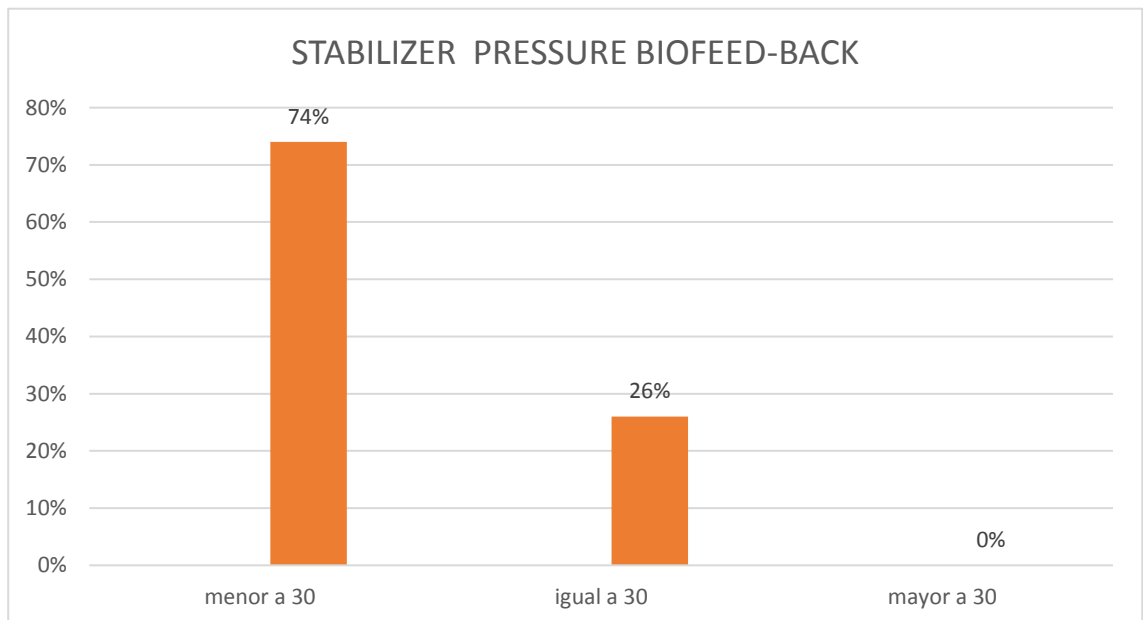


Figura 6 Distribución porcentual según la presión ejercida (mmhg)

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN


Yo, **Christopher Adrián Aycart Acosta**, con C.C: # **0924406903** autor/a del trabajo de titulación: **Prevalencia de las alteraciones de la movilidad cervical en los estudiantes de la UCSG,2020** previo a la obtención del título de **Licenciado en Terapia Física** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, **14 de Septiembre de 2021**

f.



Nombre: **Christopher Adrián Aycart Acosta**

C.C: **0924406903**



DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Genessis Jaritza Guaman Macías** con C.C: # **0940792849** autor/a del trabajo de titulación: **Prevalencia de las alteraciones de la movilidad cervical en los estudiantes de la UCSG,2020** previo a la obtención del título de **Licenciada en Terapia Física** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

- 1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.
- 2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, **14 de Septiembre** de **2021**

f.

Nombre: **Genessis Jaritza Guaman Macías**

C.C: **0940792849**



REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN

TEMA Y SUBTEMA:	PREVALENCIA DE LAS ALTERACIONES DE LA MOVILIDAD CERVICAL EN LOS ESTUDIANTES DE LA UCSG, 2020		
AUTOR(ES)	Christopher Adrián, Aycart Acosta; Genesis Jaritza, Guamán Macías.		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES)	Sheyla Elizabeth Villacrés Caicedo		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
FACULTAD:	Ciencias Médicas		
CARRERA:	Terapia Física		
TÍTULO OBTENIDO:	Licencia(do/da) en Terapia Física		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	14 de septiembre del 2021	No. DE PÁGINAS:	12
ÁREAS TEMÁTICAS:	Terapia Física		
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	ALTERACIÓN; DOLOR CERVICAL; DEBILIDAD MUSCULAR; LIMITACIÓN; DISCAPACIDAD.		
RESUMEN/ABSTRACT (150-250 palabras): La movilidad articular se conoce como la capacidad de movimiento de una articulación en conjunto con los diferentes grupos musculares. En el dolor cervical o cervicalgia, esta se puede ver alterada por varios factores como: el dolor, la debilidad muscular y la limitación. El presente trabajo tiene como objetivo determinar las alteraciones de la movilidad cervical en los estudiantes de 1er a 3er ciclo de la Carrera de Fisioterapia de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil. Se realizó un estudio de enfoque cuantitativo y alcance descriptivo de diseño no experimental de tipo transversal en 106 estudiantes, considerando los criterios de inclusión se utilizó el IDC y el Test de Flexión Cráneo-Cervical. De la muestra conformada por 100%(106) estudiantes; utilizando el Índice de Discapacidad Cervical se pudo evidenciar que el 55% de la población entra en el rango de sin discapacidad, en comparación con el porcentaje sobrante que equivale a un 38% y 7% entran en el rango de discapacidad leve y discapacidad moderada respectivamente, en relación a la evaluación de la movilidad articular mediante el Test de Flexión Cráneo-Cervical el 79% presentó alteración y un 21% el valor normal, en la evaluación con el instrumento Stabilizer Pressure Biofeedback el 75% presentó alteración de la fuerza muscular y el 25 % el valor normal. En conclusión, entre los estudiantes de 1ro y 3er ciclo de la carrera de Fisioterapia de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil se determinó que existe un alto porcentaje en relación a las alteraciones de la movilidad cervical			
ADJUNTO PDF:	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
CONTACTO CON AUTOR/ES:	CON	Teléfono: +593992122560/+593 959195350	E-mail: christo.aycart@gmail.com genucha98@gmail.com
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE)::	CON LA DEL	Nombre: Isabel Odila Grijalva Grijalva Teléfono: +593999960544 E-mail: isabel.grijalva@cu.ucsq.edu.ec	
SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA			
Nº. DE REGISTRO (en base a datos):			
Nº. DE CLASIFICACIÓN:			
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):			