

CARRERA DE MEDICINA

Nombre del Ensayo

ALTERACIONES DE LA COLUMNA VERTEBRAL EN
ESTUDIANTES DE MEDICINA DE LA ULEAM

Autor

Angel Josue Delgado Franco

Curso & Paralelo

4to semestre "B"

Asignatura

Metodología de la investigación

Fecha

19/2/2018

Manta- Manabí - Ecuador



RESUMEN

En los seres humanos son frecuentes las curvas patológicas de la columna vertebral. Pueden aparecer por debilidad de los ligamentos, enfermedades o anomalías congénitas de la columna vertebral y por lesiones o contracturas de los músculos de la espalda. Está formada en el ser humano por 33 vértebras y se divide en 5 zonas desde el cráneo hasta el cóccix: cervical, dorsal, lumbar, sacra y coccígea. Para ayudar a amortiguar las tensiones, la columna tiene cuatro curvaturas suaves que le permiten distribuir el peso en las diferentes estructuras.

La mayoría de los dolores de espalda son llamados con frecuencia, no específicos, porque no existe una causa obvia y tampoco hay curas. Las afecciones de la espalda suelen comenzar con malos hábitos. Moverse de manera inadecuada y adoptar malas posturas son causas comunes del dolor de espalda. La postura incorrecta puede afectar los discos, huesos, nervios y tejidos blandos, causando problemas como dolor, rigidez y otros síntomas.

SUMMARY

In human beings are the pathological curves of the spine. Separate ligaments, diseases or congenital anomalies of the spine and by injuries or contractures of the muscles of the back. It is formed in the human being by 33 vertebrae and is divided into 5 zones from the skull to the coccyx: cervical, dorsal, lumbar, sacral and coccygeal. To help cushion tensions, the spine has four soft curves that allow it to distribute the weight in different structures.

Most back pains are often called, not specific, because there is no obvious cause and there are no cures. Height conditions usually start with bad habits. Moving inappropriately and adopting bad postures are common causes of back pain. Incorrect posture can affect discs, bones, nerves and soft tissues, causing problems such as pain, stiffness and other symptoms.

TIAF angel delgado 19 2 2018

Angel Josué Delgado Franco

INTRODUCCION

En la vida moderna, la postura se ha adoptado para desplazarnos, sentarnos, pararnos, acostarnos, realizar ejercicios físicos y debido a ello en el transcurso de la vida el hombre para desarrollar todas las actividades laborales e intelectuales, se debe aprovechar al máximo las posibilidades morfológicas y funcionales adquiridas. El estrés en aumento y los malos hábitos posturales han resultado en que muchas personas sufran de dolores musculares. La mala postura, en efecto, crea una fuente de dolor que conduce a compensaciones posturales y la columna vertebral es la víctima de los mecanismos de defensa, la infancia y la adolescencia constituyen los periodos más importantes de la vida en cuanto a la adquisición de comportamientos y hábitos posturales ya que ocasiona limitaciones en su motricidad y desequilibrios que se incrementan día a día, y con la edad adulta se pueden llegar a convertir en una molestia que repercutan en la salud física y psicológica. La necesidad de buscar formas preventivas y de dirección de todas sus actividades, que estimulen el buen desarrollo morfológico y funcional de la columna vertebral que irá directamente a reflejarse en su conducta postural y que ello le garantice al estudiante un óptimo estado de salud y aprendizaje, para su adecuado desempeño en la vida adulta. Se tomara en cuenta a los estudiantes de la universidad laica Eloy Alfaro de Manabí, en donde se analizara si poseen alteraciones en la columna vertebral por actividades frecuentes que realizan a diario.

JUSTIFICACIÓN

Es importante saber que las alteraciones de la columna vertebral son cada vez más frecuentes, principalmente en los jóvenes; donde es más vulnerable la aparición y origen de trastornos ocasionados por los malos hábitos posturales que muchas ocasiones pueden causar problemas incapacitantes o la limitación del óptimo desempeño de la persona, sé que pueden crear patologías a nivel de la columna vertebral. En las actividades físicas pueden haber ciertos factores perjudiciales ya sea por un pupitre inadecuado, peso exagerado en la mochila, falta de un inadecuado horario de educación física que presentan los estudiantes, la mayoría de las causas atribuidas a la provocación de estas alteraciones tienen un comienzo funcional, sin embargo un grupo más pequeño pero el más importante revela que su causa es congénita y que requieren un tratamiento más agresivo e invasivo para la persona, es así que la detección precoz de alteraciones en la columna vertebral llegan a tomar su importancia y el presente trabajo está dirigido a responder esta necesidad y así contribuir a la sociedad. El motivo del proyecto, fueron los estudiantes, los cuales mantenían una mala postura al sentarse, durante las clases y cuando conversaban entre ellos; que constituye un problema muy importante de salud.

OBJETIVOS

General

- Analizar las alteraciones ortopédicas de la columna vertebral en estudiantes de medicina de la ULEAM

Específico

- Identificar las posibles causas de las alteraciones ortopédicas de la columna vertebral en estudiantes de medicina de la ULEAM
- Diseñar una guía preventiva de las alteraciones ortopédicas de la columna vertebral en estudiantes de medicina de la ULEAM

ANTECEDENTES

La postura del cuerpo puede afectar la calidad de vida. Todos los días nuestro cuerpo tiene que adoptar diferentes posiciones para cada movimiento y actividad, la postura ocupa un lugar fundamental para la salud; La mala postura corporal que adoptamos sin darnos cuenta acaba pasándonos factura y ocasionando diversos padecimientos, lesiones, dolores, etc. En general siempre hay posturas incorrectas que inevitablemente adoptamos todos, sea cual sea el trabajo que realizamos: Estar sentados, levantar y cargar peso, la adolescencia constituyen los periodos más importantes de la vida en cuanto a la adquisición de comportamientos y hábitos posturales, los cambios corporales de los jóvenes son de tal magnitud que explican las variaciones en la apariencia física, ya que cada individuo sigue un patrón de crecimiento propio, por la influencia de factores genéticos, étnicos y ambientales que repercuten directamente en su postura, evidencian como la postura inadecuada que adoptan para la escritura, genera debilidad muscular en determinados planos, que afectan la columna vertebral con relación a su motricidad y tonicidad, que implican complicaciones a nivel muscular, esquelético y articular en la columna vertebral, entre otras, tales como hiperlordosis, cifosis, cifolordosis y escoliosis en columna, hecho que justifica la necesidad de una evaluación, educación postural y corrección de las posiciones viciosas que se adquieren en esta etapa de la vida

INDICE

CAPITULO II MARCO TEORICO	8
COLUMNA VERTEBRAL.....	8
FISIOLOGÍA DE LA COLUMNA VERTEBRAL.....	8
LA POSTURA.....	9
POSTURA CORRECTA.....	10
POSTURA INCORRECTA	10
MEDIDAS DE HIGIENE POSTULAR.....	11
ALTERACIONES O DEFORMIDADES DE LA COLUMNA VERTEBRAL	13
ESCOLIOSIS.....	13
HIPERCIFOSIS	14
HIPERLORDOSIS.....	15
CAPITULO II METODOLOGIA	16
Diseño general del estudio	16
Tipo de investigación.....	16
POBLACION Y MUESTRA.....	16
Población.....	16
Muestra	16
VIABILIDAD	16
CAPITULO III RESULTADO	17
TABULACION.....	17
CAPITULO IV DISCUSIÓN.....	23
RECOMENDACIONES.....	23
CONCLUSIONES.....	24
BIBLIOGRAFIA.....	25
ANEXOS	26
Cronograma de elaboración.....	26

CAPITULO II MARCO TEORICO

COLUMNA VERTEBRAL

La columna vertebral representa el eje de estabilización vertical del cuerpo humano, está formado por una superposición de piezas o segmentos óseos que reciben el nombre de vértebras, y que se unen unas a otras por medio de discos intervertebrales. Está formada en el ser humano por 33 vértebras y se divide en 5 zonas desde el cráneo hasta el cóccix: cervical, dorsal, lumbar, sacra y coccígea. Para ayudar a amortiguar las tensiones, la columna tiene cuatro curvaturas suaves que le permiten distribuir el peso en las diferentes estructuras.

La columna es una pila de huesos, llamadas vértebras, que están separadas entre sí por una junta, que es el disco intervertebral. El disco cumple una función de amortiguador y distribución de tensiones que tiene la consistencia de una goma de borrar. Las alteraciones en la columna vertebral pueden ser debidas a patologías morfo funcionales que pueden estar relacionadas con las malas posturas. La vida sedentaria, la falta de ejercicio, no adoptamos prolongadamente determinadas posturas que aumentan sus curvas fisiológicas que atentan contra la salud de la columna vertebral.

FISIOLOGÍA DE LA COLUMNA VERTEBRAL

La columna vertebral es una varilla flexible, compuesta por unidades funcionales óseas superpuestas, mantenidas en equilibrio sobre la base sacra, que por su morfología está adaptada a una doble acción.

De sostén

- La columna vertebral tiene como funciones:
- Protección del eje nervioso
- Flexibilidad
- Estabilidad del tronco
- Centro de gravedad
- Amortiguador ya que tienen discos intervertebrales
- Puntos de unión para los músculos de la espalda y las costillas

La columna tiene cuatro curvaturas fisiológicas en el plano sagital, que se denominan:

- Curvatura cervical: entre las vértebras C6 y C7, que conforman el cuello
- Curvatura dorsal: entre las vértebras D6 y D7, que conforman el tórax y tienen las costillas adheridas a ellas
- Curvatura lumbar: entre las vértebras L4 y L5, están en las vértebras restantes
- Curvatura sacra entre las vértebras S4 y S5, están rodeadas por los huesos de la pelvis y el cóccix

Las curvas dan a la columna vertebral: Resistencia y Elasticidad, de manera que la hacen 17 veces más resistente, que si fuera totalmente recta. Favorece la estática, llevando la vertical que pasa por el centro de gravedad al interior de la base de sustentación.

MOVIMIENTOS DE LA COLUMNA VERTEBRAL

La suma de los movimientos limitados entre vertebras adyacentes que permiten un importante grado de movilidad de la columna vertebral en conjunto en la cual son posible los siguientes movimientos:

- Flexión
- Extensión
- Flexión lateral
- Rotación

Estos movimientos se dan con mayor facilidad en la columna cervical y en el lumbar debido a que en estos sectores los discos intervertebrales son más gruesos, no existe una sujeción a la caja torácica y una disposición por parte de las articulaciones facetarias

LA POSTURA

La postura corporal depende de diversos factores como los rasgos individuales de la personalidad, aspectos fisiológicos, biomecánicos y de educación. Para mantener el cuerpo en posición erguida, se necesita un equilibrio muscular adecuado entre la musculatura anterior de nuestro cuerpo, la abdominal y la dorsal que recubre la columna vertebral. La postura no es siempre estática, es dinámica por tanto una postura correcta implica mantener el cuerpo bien alineado en cualquiera de las posiciones que pueda adoptar. Si las líneas anterior, posterior y lateral no pasan por los puntos correctos de nuestro cuerpo, es porque

existe un desequilibrio de ambas partes del mismo, ocasionando las malas posturas, y que puede terminar por desencadenar determinadas alteraciones patológicas en la columna como la escoliosis, cifosis e hiperlordosis. Para su mejor comprensión según criterios mecánicos podemos distinguir:

POSTURA CORRECTA

Se define como la que utiliza la mínima tensión y rigidez, y permite la máxima eficacia. Y permite a la vez un gasto de energía mínimo. Es aquella que para permitir una función articular eficaz, necesita flexibilidad suficiente en las articulaciones de carga para que la alineación sea buena, está asociada a una buena coordinación, a los gestos elegantes y, a la sensación de bienestar. En cuanto a la biomecánica postural la cabeza y el torso se mantienen erguidos, los hombros están desplegados un poco hacia atrás, la caja torácica esta inclinada un poco hacia delante y el vientre esta contraído, en la parte de la región lumbar hay una pequeña curvatura y las piernas están enderezadas, esto provoca una buena ventilación pulmonar, suficiente irrigación sanguínea de todos los tejidos, posición correcta de la columna vertebral, de las extremidades inferiores y la formación adecuada del arco plantar. En consecuencia toda deficiencia de carácter funcional, orgánico o de carácter psíquico repercute en la postura y lleva el sello del comportamiento integral del estudiante. La debilidad de sus músculos, el miedo, la inseguridad de si, afecta la estructuración de la postura, por ende su personalidad. De ahí la importancia de iniciar desde los primeros años de vida del niño el enfoque de los problemas del desarrollo postural y de una verdadera conciencia postural

POSTURA INCORRECTA

Se define así a todas las vicisitudes emocionales que tienen su traducción en la postura, sobre todo, a través de la contracción excesiva y permanente de los flexores que desencadena, a su vez, una inhibición en los extensores y este insuficiente tono en los extensores anti gravitatorios es, por regla general, la resultante de la mala postura. Basta pararse detenidamente a observar la manera en la que muchas personas permanecen en la posición de pie o caminan para advertir ciertos rasgos inequívocos que ejemplifican lo planteado: retroversión de pelvis, cifosis dorsal, hiperextensión de cuello con la cabeza inclinada hacia adelante y abajo, e hiperextensión de rodillas. No hay ninguna duda que la postura corporal

expresa más de lo que a primera vista pueda parecer el universo afectivo emocional del sujeto. La organización tónico postural, que se traduce a la actitud de bipedestación, sintetiza en el plano somático toda la historia del sujeto, al tiempo que manifiesta lo que es la persona en un cierto momento de las comunicaciones con su entorno

MEDIDAS DE HIGIENE POSTULAR

Dadas las alteraciones provocadas que pueden causar el dolor de espalda, es fácil comprender la importancia de adoptar unos hábitos posturales correctos, y adecuar el estilo de vida para prevenir el mencionado dolor. Es fundamental, conocer los hábitos posturales dañinos para nuestra columna, a fin de ser evitados; así como aprender y practicar aquellos otros que actúan de forma protectora.

Organizar nuestras actividades de forma que:

No estemos sentados, de pie, etc. durante largos períodos de tiempo, procurando alternar las tareas que requieran posiciones estáticas de pie, sentado o en movimiento; repartir la tarea en varios días

Intercalar períodos de pequeños descansos entre tareas, nos servirán para estirarnos, relajarnos, etc.

Modificar de nuestro entorno, sí es necesario especialmente mesas y sillas, recordando que lo blando es perjudicial, adecuar la altura de los objetos, la iluminación, etc.

•De pie o al caminar:

Al estar de pie, poner siempre un pie más adelantado que el otro y cambiar a menudo de posición, no estar de pie parado si se puede estar andando. Caminar con buena postura, con la cabeza y el tórax erguidos. Usar zapatos cómodos de tacón bajo (2-5 cm). Para recoger algún objeto del suelo flexionar las rodillas y mantener las curvaturas de la espalda

Para realizar actividades con los brazos, hacerlo a una altura adecuada, evitando tanto los estiramientos si elevamos demasiado los brazos, como encorvamientos si lo hacemos con los brazos demasiado bajos; evitar las posturas demasiado erguidas (militar) o relajadas de la columna

•Sentado:

Mantener la espalda erguida y alineada, repartiendo el peso entre las dos tuberosidades isquiáticas, con los talones y las puntas de los pies apoyados en el suelo, las rodillas en ángulo recto con las caderas, pudiendo cruzar los pies alternativamente. Si los pies no llegan al suelo, colocar un taburete para posarlos. Apoyar la espalda firmemente contra el respaldo de la silla, si es necesario utilizar un cojín o una toalla enrollada para la parte inferior de la espalda.

Sentarse lo más atrás posible, apoyando la columna firmemente contra el respaldo, que ha de sujetar fundamentalmente la zona dorso-lumbar.

•Inclinarse:

Para recoger algo del suelo, se recomienda no curvar la columna hacia delante, sino más bien agacharse flexionando las rodillas, y manteniendo la espalda recta. Podemos ayudarnos con las manos si hay algún mueble o pared cerca.

•Levantar y transportar pesos:

Doblar las rodillas, no la espalda, y tener un apoyo de pies firme. Levantarse con las piernas y sostener los objetos junto al cuerpo

Levantar los objetos sólo hasta la altura del pecho, no hacerlo por encima de los hombros. Si hay que colocarlos en alto, subirse a un taburete. Cuando la carga es muy pesada buscar ayuda. No hacer cambios de peso repentinos.

Para transportar pesos, lo ideal es llevarlos pegados al cuerpo, y si los transportamos con las manos, repartirlos por igual entre ambos brazos, procurando llevar éstos semiflexionados.

Empujar y tirar de objetos puede ser fácil si sabemos emplear la fuerza creada por la transferencia de todo el peso del cuerpo de uno a otro pie. Para tirar de un objeto se procede de la forma siguiente: una vez cogido éste, hay que dejarse caer como si fuéramos a sentarnos en una silla, y es esto lo que nos permite utilizar todo el peso del cuerpo para tirar del objeto. Es más recomendable empujar los objetos que tirar.

ALTERACIONES O DEFORMIDADES DE LA COLUMNA VERTEBRAL

La columna vertebral, que consiste en numerosos segmentos, puede presentar curvas de deformación adquiridas de tres tipos, a saber, cifosis, lordosis, escoliosis y rectificaciones, dependiendo del plano en el que se encuentren podemos encontrarlas ubicadas de la siguiente manera:

Desalineaciones en el plano frontal

- Escoliosis

Desalineaciones en el plano sagital

- Por incrementos del grado de curvatura
 - Hipercifosis
 - Hiperlordosis
- Por reducciones del grado de curvatura
 - Rectificaciones

ESCOLIOSIS

Se denomina escoliosis a la desviación lateral de la columna, acompañada de rotación vertebral. Estadísticamente aparece con más frecuencia en las mujeres sobre todo entre los 10 y los 13 años. Generalmente su causa es desconocida. Pero las posturas incorrectas, el sedentarismo, el cargar excesivo peso, etc., son los responsables del comienzo de muchas deformaciones. A diferencia del adulto, en el que la escoliosis puede causar fuertes dolores y molestias. Habitualmente son las modistas las que detectan algunas asimetrías en el cuerpo de las mujeres. En efecto, al tomar las medidas para confeccionar prendas, ellas encuentran alteraciones como la diferencia en la altura de los hombros o caderas, entre otras.

CAUSAS

Existen tres causas generales de escoliosis:

La escoliosis congénita (presente al nacer) se debe a un problema en la formación de los huesos de la columna (vértebras) o costillas fusionadas durante el desarrollo en el útero o a comienzos de la vida.

La escoliosis neuromuscular o adquirida, es causada por problemas tales como control muscular deficiente, debilidad muscular o parálisis debido a enfermedades como parálisis cerebral, distrofia muscular, espina bífida, polio esta también puede ser postural o compensatoria.

La escoliosis idiopática es la escoliosis de causa desconocida y en los adolescentes es el tipo más común constituyen más del 80% de todas las escoliosis. Según la edad en que es diagnosticada.

DESALINEACION DEL RAQUIS EN EL PLANO SAGITAL

Por factores de diversa índole, las curvaturas del raquis pueden sufrir alteraciones que, dependiendo del grado, van a modificar las condiciones de estabilidad y movilidad del raquis. López Jimeno (1993) destaca entre las principales causas de alteraciones mecánicas tales como disfunciones estáticas fisiológicas, actitudes viciosas (alteraciones posturales laborales), malformaciones vertebrales (vertebras cuneiforme, supernumeraria, etc.), anomalías locales (malformaciones de la charnela dorsolumbar), traumatismos, dolores irradiados (coxartrosis, atrofas, distrofas, dismetrías, pies planos, etc.)

También destaca factores fisiológicos que pueden ser hormonales, circulatorios y vasculares, trastornos nutricionales, alteraciones óseas procesos degenerativos, estados depresivos e incluso agotamiento intelectual o físico

HIPERCIFOSIS

La cifosis es una deformación de la columna vertebral una columna vertebral afectada por cifosis presenta cierta curvatura hacia adelante en las vértebras de la parte superior de la espalda, semejante a una "joroba". y es la más frecuente. A menudo son altos para su edad y da la impresión que realizan esfuerzos para disminuir su altura. En las mujeres se agrega el crecimiento mamario. Usualmente no se acompaña de dolor. Se corrige completamente al examinarlo acostado o en decúbito prono. Es frecuente su aparición durante el llamado estirón, siendo su frecuencia de un 9% en individuos durante la pubertad y alcanzando un 16% durante la adolescencia y es muy común que la cifosis se presente asociada a una escoliosis.

CAUSAS

La cifosis afecta más a las mujeres que a los hombres. Se debe principalmente a dos causas una puede ser congénita (presente al nacer) y la segunda es adquirida. De la segunda causa se debe a la adopción prolongada de posturas inadecuadas o a que falta potencia en la musculatura paravertebral, problemas del metabolismo, osteogénesis imperfecta ("enfermedad de los huesos quebradizos"), Espina bífida.

En los adultos, la cifosis puede ser causada por:

- Enfermedades degenerativas de la columna (como la artritis o degeneración de discos)
- Fracturas causadas por osteoporosis (fracturas osteoporóticas por compresión)
- Lesión (traumatismo)
- Deslizamiento de una vértebra hacia adelante sobre otra (espondilolistesis).

HIPERLORDOSIS

La hiperlordosis, es el aumento de la concavidad posterior de la columna vertebral, habitualmente en la zona lumbar aunque también puede darse en la cervical. Esta curvatura, se da principalmente, en las vértebras finales, de la columna. O sea, en la parte inferior de la espalda, aquella cercana al cóccix. Con lo cual, la zona baja de la espalda, adopta la imagen de un dorso cóncavo. Una de las características más claras de una lordosis, es la prominencia de los glúteos. O sea, cuando una persona sufre de lordosis, por lo general posee un glúteo bastante prominente hacia fuera

CAUSAS

Existen diversas consideraciones, frente a las causas de una lordosis. Está el hecho, de una malformación congénita, un deficitario sistema muscular en la espalda u abdomen (problema neuromuscular), mala postura recurrente, etc.

Por lo general, la principales causas, son la falta de ejercitación en los músculos comprometidos en la zona lumbar y abdomen, como la constante mala posición, que adoptan una mayoría de los seres humanos, no sólo al caminar, sino que también cuando están sentados. Asimismo, puede presentarse en Espondilitis Anquilosante, fundamentalmente cuando existe inflamación lumbar

CAPITULO II METODOLOGIA

Diseño general del estudio

En esta investigación se tuvo en cuenta el paradigma cuantitativo, ya que pretende medir o cuantificar la percepción sobre las alteraciones de la columna vertebral que poseen los estudiantes de la facultad de ciencias médicas que asisten a la universidad laica Eloy Alfaro de Manta. La realidad del fenómeno social puede describirse con la aplicación de teorías, metodología, técnicas y demás elementos científicos.

Tipo de investigación

La investigación en curso toma el tipo de investigación descriptiva transversal, porque la investigación descriptiva analiza como es y cómo se manifiesta el fenómeno estudiado básicamente a través de la medición de uno o más de sus atributos. Aunque la investigación no profundiza la complejidad de todo el tema, sin embargo se realiza una reflexión que permite constatar los hallazgos de este estudio con los obtenidos en la referencia bibliográfica del marco técnico y los resultados de la encuesta, permitiendo consolidar el trabajo

POBLACION Y MUESTRA

Población

Estudiantes de la carrera de medicina de la facultad de ciencias médicas de la universidad laica Eloy Alfaro de Manta periodo 2017-2018

Muestra

Estudiantes de cuarto semestre de medicina de la facultad de ciencias médicas de la universidad laica Eloy Alfaro de Manta periodo 2017-2018

VIABILIDAD

El siguiente proyecto puede ser realizado ya que se conoce la existencia de casos dentro de la institución, y observamos las malas posturas que adoptan los estudiantes de la carrera, se posee los recursos necesarios para la investigación y apoyo de los estudiantes de 4to semestre de la carrera de medicina explicando desde el inicio el propósito y beneficio que obtendrán de esta Investigación.

CAPITULO III RESULTADO

TABULACION

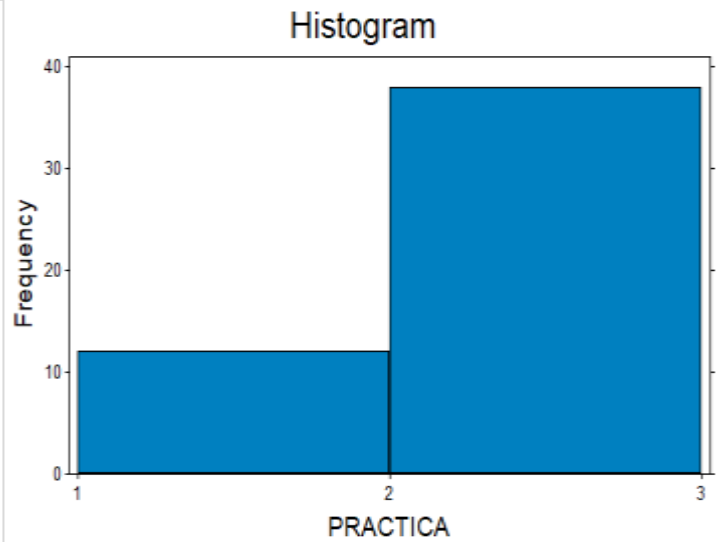
Student Edition of Statistix 9.0

Cross Tabulation of EDAD by SEXO

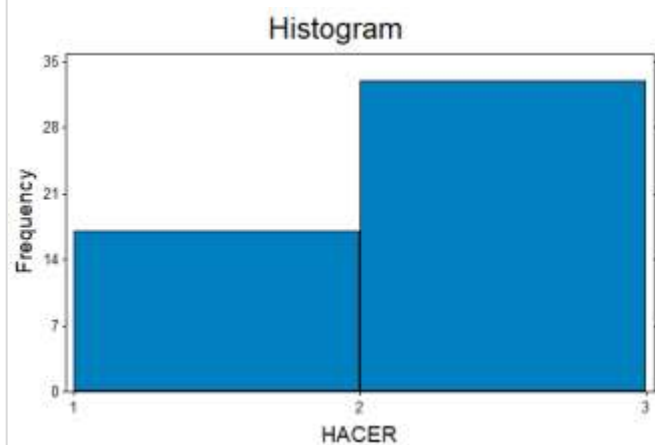
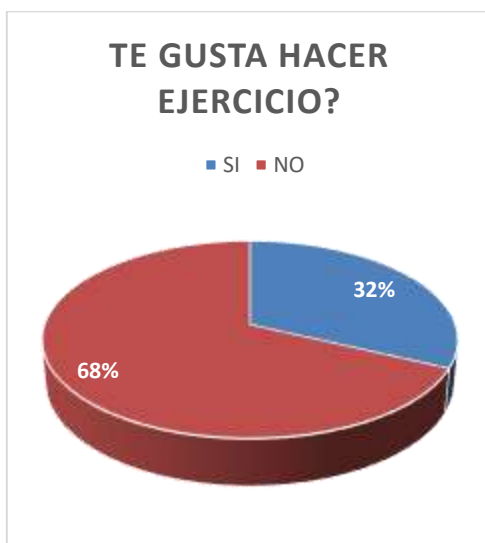
EDAD	SEXO		Total
	1	2	
19	2	4	6
20	8	8	16
21	5	7	12
22	3	3	6
23	4	4	8
25	1	0	1
35	1	0	1
Total	24	26	50

Cases Included 50 Missing Cases 0

Se realizó una muestra de 50 personas que pertenecen al cuarto semestre de la carrera de ciencias médicas, en donde se encontró una mayoría de mujeres que hombres que cuentan con una edad entre los 19 a os 35 años

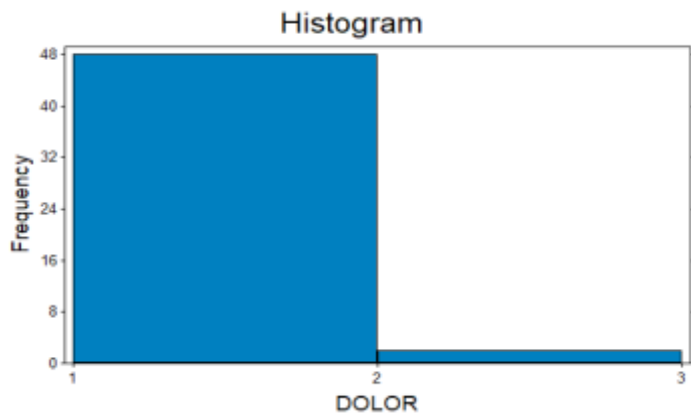


En este grafico se observa que un 80% de los estudiantes que no practican ejercicio; y solo un 20% que lo practica, ya sea como pasatiempo o rutina; lo que preocupa a que se sean menos activos y desarrollar alteraciones de la columna vertebral provocados por el sedentarismo.



En este grafico se muestra un gran porcentaje del 68% que no hacen ejercicio y un 32% de ellos mantiene su rutina de ejercicios; demostrando la vida sedentaria que poseen los estudiantes.

¿Has tenido alguna vez dolor?



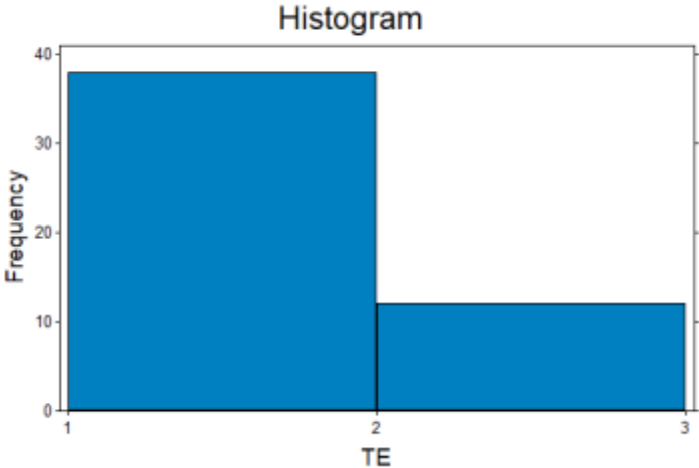
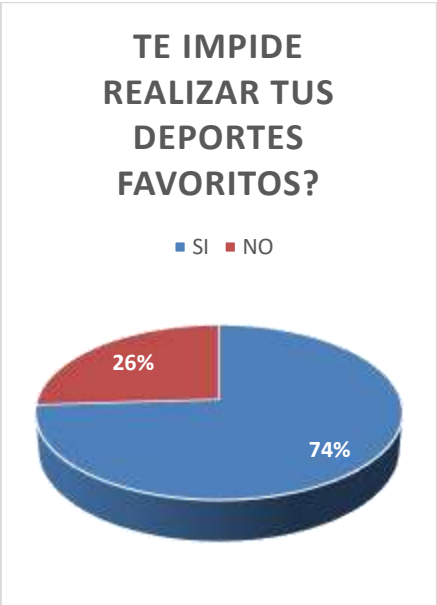
En este grafico se muestra que el 96% de los estudiantes han sentido un dolor de espalda en alguna ocasión, mientras que un 4% no han demostrado dolor. Esto indica que la mayoría de los estudiantes pueden presentar alteraciones en la columna vertebral.



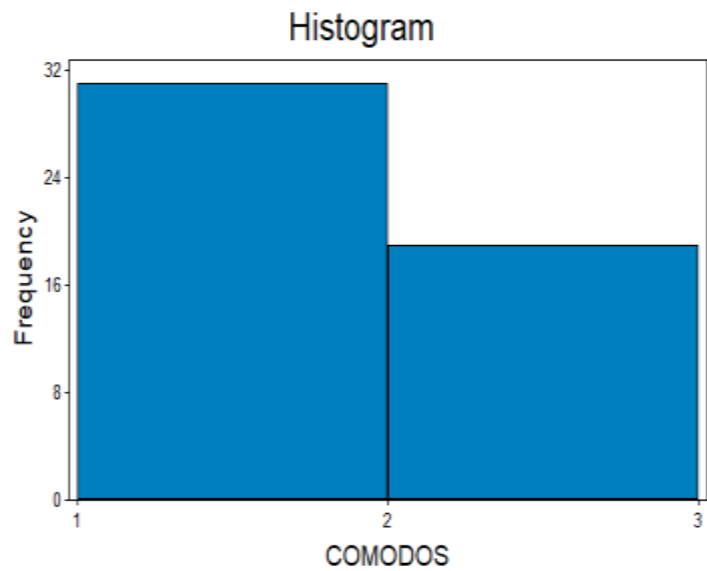
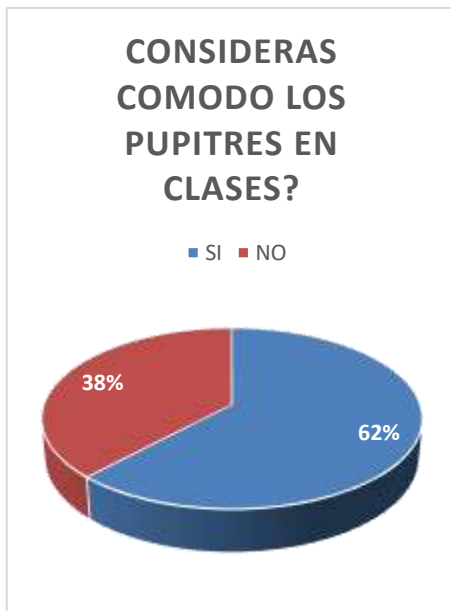
En el grafico demuestra que en la mayoría de las ocasiones a los estudiantes que presentan dolor de espalda es de un 30% en horas de clases, 28% mientras descansan, el 26% cuando realizan sus tareas, el 12% en ejercicios y un 4% en otras ocasiones. Esto indica que afecta en la mayoría de su esfuerzo académico y después de realizar alguna actividad.



Este grafico presenta un porcentaje del 36% no les toma importancia, un 32% lo alivia con ejercicios de estiramiento, el 24% descansa, un 6% toma medicamentos y el 2% practica otros métodos, por esa razón los estudiantes deben informarse acerca de cómo aliviar el dolor.

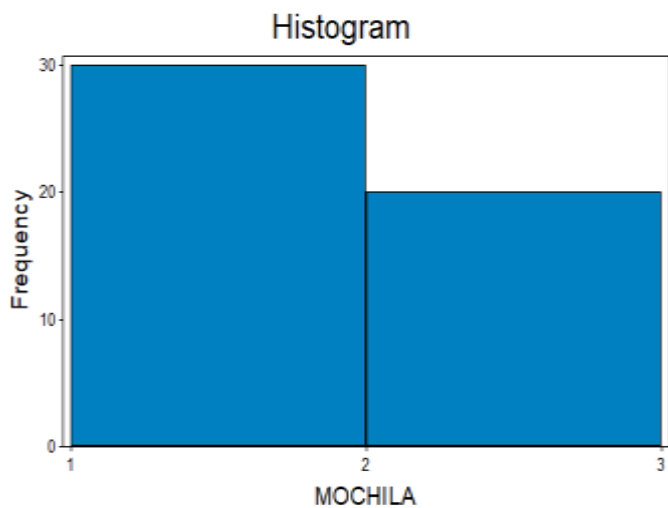


En el grafico se muestra que a un 74% de los estudiantes les impide el dolor de espalda en sus actividades diarias, el 26% no les afectan y pueden cumplir con actividades.

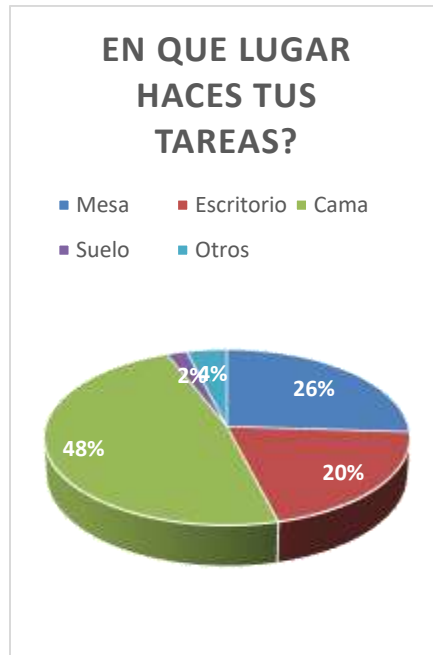


Este grafico muestra que el 62% de los estudiantes consideran que los pupitres no son cómodos, mientras que un 38% los consideran cómodos. Indicando que puede ser un factor de riesgo para el desarrollo de alteraciones en la columna vertebral.

¿Consideras pesada tu mochila?



En el grafico se muestra que el 60% de los estudiantes piensan que su mochila contiene un peso exagerado ya que influye en la postura vertebral, mientras que el 40% no ha sufrido dolor.



En el grafico se da un claro porcentaje de 48% hacen sus deberes en la cama; el 26% en la mesa; el 20% en un escritorio, el 4% utiliza otros lugares para realizarlo y el 2% lo hace en el suelo, esto demuestra que los estudiantes buscan un lugar cómodo en donde realizan sus tareas.



En el grafico se demuestra que un 74% de los estudiantes están interesado en un programa para aliviar la molestia de su espalda y un 26% que no está interesado.

CAPITULO IV DISCUSIÓN

RECOMENDACIONES

1. Respirar profundamente con el estómago puede ayudar a mejorar la postura

Coloca tus manos en la zona abdominal y siente cómo se mueve tu vientre cuando inhalas y exhalas. El respirar profundo con el estómago permite que los nervios de la columna se muevan en los conductos espinales, lo que reduce el dolor y genera una sensación de bienestar.

2. Los ejercicios sencillos pueden fortalecer tu tronco y tus articulaciones

Solo necesitas 10 minutos al día para ejecutar algunos ejercicios sencillos para fortalecer la columna. Los estiramientos de cuello y los movimientos de lado a lado, pueden mejorar drásticamente la salud de tu columna, ejercitarte usando pesas ligeras para mejorar tu postura y practicar algunas posiciones de yoga,

3. Lo que comes tiene efecto directo sobre tu columna

Tal vez pienses que tu dieta no afecta a tu columna, pero de hecho juega un papel esencial. Una dieta saludable, que consiste mayormente en proteínas magras, grasas saludables y mucha fruta y vegetales frescos es ideal para desarrollar un cuerpo esbelto y músculos que den soporte a la columna.

4. Pasa un rato bajo el sol

Aunque no lo creas, el sol puede tener un efecto mágico en tu cuerpo, la exposición a la luz del sol activa la producción de vitamina D, necesaria para tener huesos fuertes y eso incluye a la columna. Trata de pasar entre 10 y 20 minutos al día bajo la luz del sol.

5. Meditar

La meditación puede restaurar el estado de alerta, mejorar tu estado de ánimo, aumentar la productividad y prolongar la vida, sin mencionar los efectos positivos que tiene sobre tu columna y tu postura. Las personas que meditan tienden a concentrarse en el tronco y en el proceso automáticamente enderezan su columna, recuerda dedicar unos 10 minutos al día a ejecutar estos ejercicios y rituales

CONCLUSIONES

- La mala postura y la tensión en la columna vertebral pueden causar dolores de espalda. Los afectados, inconscientemente y para evitar el dolor de espalda, tratan de compensar esta mala postura tensando determinados músculos. La columna sufre fundamentalmente cuando nos mantenemos largos períodos de tiempo en la misma posición. Esto empeora aún más la postura y produce nuevos dolores de espalda.
- Se demuestra un gran porcentaje de los estudiantes de la carrera de medicina que no realizan alguna actividad física por lo que lo podría llevar al sedentarismo, formando así factores de riesgos, aun así ellos poseen una información normal de la formación de su columna para saber cómo puede percutir en el futuro.
- Los estudiantes al sentir dolor descansan para aliviar el dolor en la columna, como ejercicios de estiramiento o relajación, en donde hay más molestias en la espalda es cuando se requiere de un gran esfuerzo físico en la columna como en el nivel de la espalda
- La mayoría de estudiantes no consideran cómodos sus pupitres. Muchos de estos dan a conocer que hay mucho exceso de peso en sus mochilas lo que provoca un gran daño en sus columnas
- La mayor parte de ellos realizan sus estudios en otros lugares que no son cómodos para la espalda y que pueden causar una deformidad en ello a causa de eso Muchos de los estudiantes demuestran un gran interés en un programa o plan en que se informen de las alteraciones en la columna y como pueden prevenir para que no cause problemas en un lugar distantes

BIBLIOGRAFIA

LAS DESVIACIONES SAGITALES DEL RAQUIS Y SU RELACIÓN CON LA PRÁCTICA DEPORTIVA Profesor Fernando Santonja Medina 1996 LINK: <http://ocw.um.es/cc.-de-la-salud/afecciones-medico-quirurgicas-iii/material-de-clase-1/desalineaciones-sagitales-y-deporte-libro-v-ferrer.pdf>

ANÁLISIS POSTURAL: PREVENCIÓN DESDE LA FISIOTERAPIA ☆ J.A. Caballero Blanco, A. Moreno Cabezas *, M.V. Ortiz Garrido y C. Marín Padilla 2010 LINK: http://www.fcsd.org/an%C3%A1lisis-postural-prevenci%C3%B3n-desde-la-fisioterapia_208796.pdf

ALTERACIONES DE LA COLUMNA VERTEBRAL Pedro Luis Rodríguez García 2008 LINK: <http://ocw.um.es/gat/contenidos/palopez/contenidos/435552534f5f4d555343554c414349c3934e2e414c5445524143494f4e45535f434f4c554d4e415f56455254454252414c.pdf>

METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION LINK:<http://www.utic.edu.py/v6/investigacion/attachments/article/79/Tesis%20completa%20de%20Fabio%20Otaz%C3%BA.pdf>

ALTERACIONES DE LA COLUMNA ALTERACIONES DE LA COLUMNA VERTEBRAL EN LAS OSTECONDRODISPLASIAS Carmen Aguilar Hernández Fisioterapeuta 2009 LINK: <http://www.asociacioncrecer.org/BIBLI/FISIO/alteraciones.pdf>

ANEXOS

Cronograma de elaboración

ACTIVIDADES	FECHA	RESPONSABLE
Solicitar a los estudiantes la selección de temas de investigación	3 de diciembre del 2017	Tutor
Recepción de las solicitudes de los estudiantes con el tema asignado (anteproyecto)	10 de diciembre del 2017	Tutor
Inicio de elaboración del proyecto	23 de enero del 2018	Estudiante y tutor
Repartición de encuestas hacia los sujetos a investigar	6 de febrero del 2018	Estudiante
Entrega final del proyecto	19 de febrero del 2018	Estudiante y tutor