

Prevalencia de problemas de columna vertebral en kinesiólogos de la ciudad de Corrientes y su relación con la actividad profesional

Lic. Ortega, M.B.; Lic. Gauto S.A.

Introducción

La tarea asistencial diaria del Kinesiólogo requiere que permanentemente esté realizando esfuerzos físicos en diversas posiciones y a lo largo de toda la jornada ya que sus técnicas manuales se aplican directamente sobre algún o varios segmentos corporales incluyendo muchas veces la totalidad del paciente.

Es importante considerar que durante el trabajo profesional se adoptan posiciones como agachado, en cuclillas, con el paciente acostado en una cama, camilla, o desde una colchoneta en el piso, lo que aumenta las posibilidades de lesión por mantener posiciones forzadas durante largos períodos de tiempo y tener que realizar esfuerzos en dichas posiciones.

También es causa de esfuerzos importantes por parte del profesional, el tener que movilizar al paciente para sacarlo de la silla de ruedas y/o volver a colocarlo en ella, levantarlo desde la cama, colchoneta, etc., como así también el tener que manejar y sostener los miembros del paciente y muchas veces a la totalidad del mismo considerando que en la tarea asistencial se atienden pacientes de distintos tamaños y pesos.

El trabajo que se propone, investigará la prevalencia de problemas de columna vertebral en la población de kinesiólogos de la ciudad de Corrientes y su relación con la actividad profesional asistencial y evaluar si el trabajo del kinesiólogo predispone a mayor riesgo de sufrir problemas de columna que la tarea médica.

De comprobarse la hipótesis, se plantearía la posibilidad de capacitar a los kinesiólogos asistenciales para que utilicen mejor su mecánica corporal.

Marco Teórico

A través de estudios llevados a cabo por National Health and Nutrition Examination Surveys (1) se determinó que en Estados Unidos, cerca del 2% de los trabajadores presenta lesión de espalda compensable, siendo el número anual de lesiones cercanas a los 400.000 casos, la mayoría de ellas, desgarros y distensiones,

También podemos citar al trabajo "El Dolor de Espalda" del Dr. Patarca Montero, M.D. catedrático de las Facultades de Medicina de las Universidades de Miami y Harvard, editor de las revistas médicas y científicas "Journal of Chronic Fatigue Syndrome" y "Critical Reviews in Oncogénesis". En este trabajo menciona que el 25% de la población laboral presenta en algún momento dolor de espalda y que luego de este episodio aumenta 4 veces la posibilidad de que lo repita.

Introduciendo las profesiones biomédicas, en un estudio llevado a cabo en Israel por el Dr. Magora (2), ubica a la profesión de Enfermería en el segundo lugar de riesgo de dolores de columna luego de los trabajadores de la industria pesada, al analizar 8 profesiones distintas.

En Suecia, Dehlin O. Y colabs (3) investigaron el dolor de espalda en las enfermeras de un hospital geriátrico determinando que el 46,8% de ellas lo presentaban en un total de 267 enfermeras.

En el año 1983 Stubbs (4) realizó un estudio con una muestra de 3.912 enfermeras del Servicio Nacional de Salud de Gran Bretaña encontrando que un 43,1% han sufrido dolores de espalda, de los que un 17% ha causado la baja laboral..

En un hospital de 600 camas de California, Harber (5) encontró que el 52% del personal de enfermería han sufrido dolores de espalda debido a su trabajo durante un período de 6 meses.

En el área de la Kinesiología no se ha logrado consignar antecedentes de estudios similares, de allí deviene la necesidad de investigar en esta rama de las ciencias médicas.

Material y Método

Definiciones:

Definición de caso: Para esta investigación se aceptará como caso a todo Kinesiólogo que presente dolor en la zona de la columna vertebral y hasta 10 cm a los costados de la misma, desde la línea curva occipital superior

hasta el coxis.

Como control se seleccionará un grupo de médicos que ejerzan su profesión en la ciudad de Corrientes

Población en estudio: Kinesiólogos/as de la ciudad de Corrientes

Criterios de admisión: Kinesiólogos/as que ejerzan la profesión en la ciudad de Corrientes. Médicos/as que ejerzan su profesión en la ciudad de Corrientes (grupo control).

Criterios de exclusión: Personas que no sean kinesiólogos/as o médicos/as, kinesiólogos/as o médicos/as que no ejerzan en la ciudad de Corrientes y kinesiólogos/as o médicos/as que no ejerzan la profesión.

Accidente: "Suceso eventual que altera el orden de las cosas o del que involuntariamente resulta algún daño". (Diccionario Enciclopédico Sopena).

Dolor: "Sensación molesta o aflictiva en alguna parte del cuerpo" (Diccionario Enciclopédico Sopena). "Experiencia sensitiva y emocional desagradable asociada con daños tisulares reales o potenciales o descrita en término de éstos y mediados por fibras nerviosas específicas que llegan al cerebro donde su apreciación consciente puede ser modificada por diversos factores" (Diccionario de Ciencias Médicas, Stedman, Editorial Panamericana, 1993).

Dolor musculoesquelético: "Es generalmente circunscrito, es agravado o provocado por los movimientos, constituye un dolor sordo, profundo, vago, casi siempre continuo". (El Dolor, Bustamante Zuleta, Ernesto, Editorial El Ateneo)

Dolor de origen nervioso: "Tiene una distribución radicular o troncular y puede ir asociado a signos de compromiso nervioso, como hiperestésias, parestesias, anestésias y trastornos motores, tróficos o reflejos. Es un dolor agudopunzante, quemante que por lo general no se modifica con la movilización del miembro afectado. Puede ser continuo o intermitente y paroxístico". (El Dolor, Bustamante Zuleta, Ernesto, Editorial El Ateneo)

Sector público: A los fines de este estudio se considera público a toda entidad sanitaria que dependa del Ministerio de Salud Pública de la Provincia de Corrientes o de la Municipalidad de la ciudad de Corrientes.

Sector privado: Para este estudio se considera privado a toda entidad sanitaria que no guarde dependencia con los organismos mencionados en el párrafo anterior.

Región cervical: Zona comprendida entre C1 y C7.

Región dorsal: Zona comprendida entre D1 y D12.

Región lumbar: Zona comprendida entre L1 y L5.

Región sacrocoxígea: Zona comprendida entre S1 y el extremo distal del coxis.

En el inicio de este trabajo de investigación se consiguieron los listados de Kinesiólogos del Círculo de Kinesiólogos de la Provincia de Corrientes considerados como sector privado y aquellos que se desempeñan en el sector público

(entidades sanitarias dependientes del Ministerio de Salud Pública de la provincia y de la Municipalidad de la ciudad de Corrientes) y los listados del grupo control que serían los médicos. Se procedió a realizar una prueba piloto a fin de probar los instrumentos de recolección de la información y hacer una primera mirada a la prevalencia del problema planteado para estimar la cantidad de personas que deberían componer el grupo caso y el grupo control, ya que no se disponía de información local sobre la frecuencia de alteraciones de la columna en población sanitaria local. Para ello se decidió tomar una muestra de 30 sujetos (10 kinesiólogos y 20 médicos) y aplicarles a ellos el cuestionario.

Acorde a los resultados obtenidos se procedió a ajustar el formulario de encuesta y se determinó el tamaño muestral a utilizarse.

Análisis Estadístico

Las variables fueron analizadas por chi cuadrado y test exacto de Fisher para variables cualitativas, y test de student para variables cuantitativas. Se decidió tomar como significativo un valor de $p = 0,05$.

Resultados

Se encuestaron a 132 kinesiólogos de los cuales 62 profesionales (47%) pertenecían al sector público y los 70 restantes (53%) al sector privado.

En el sector privado se habían registrado a 84 profesionales y se seleccionaron al azar 1(uno) de cada 6 (seis) kinesiólogos a fin de obtener la muestra para el estudio (70 profesionales).

En el sector público se habían consignado 84 kinesiólogos; y fueron seleccionados al azar 1 (uno) de cada 3 (tres) ya que la muestra se debía componer de 62 profesionales kinesiólogos dependientes del Ministerio de Salud Pública de Corrientes y de la Municipalidad de la ciudad de Corrientes,

Con respecto a la muestra del grupo control representado por médicos, se procedió con igual criterio teniendo en cuenta que para cada unidad de muestra del grupo caso debía existir 11/2 del grupo control, pero apareados por edades, sector público y privado en cuanto a su lugar de trabajo.

Para aquellos profesionales tanto médicos como kinesiólogos que prestaban servicio en los dos sistemas, se consignó aquel en el que debía cumplimentar mayor horario..

En la fase definitiva se constató que el 72% de los kinesiólogos está compuesto por profesionales femeninas mientras que el 28% son masculinos. En el mismo grupo se registró que el 21,2% no sufren de dolores de columna, que el 23,5% presentan dolor algunas veces mientras que

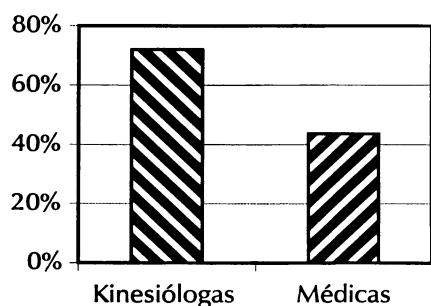
el 55,3% tienen dolor de columna en forma permanente. De los profesionales kinesiólogos que manifiestan dolor, el 67,4% es de tipo musculoesquelético y el 5,3% es de tipo nervioso, en cuanto a la localización del dolor el 12,9% es cervical, 9,8% es dorsal, 22% es lumbar. Se consignó que el 78,8% de los kinesiólogos no sufrieron accidentes hasta el momento, el 15,2% se accidentaron no guardando relación alguna con la profesión, pero el 7,6% manifestaron haber tenido accidentes relacionados con la profesión. El 95,5% no tiene ninguna enfermedad que pueda ocasionar dolores de columna. El 62% de los kinesiólogos realizan en forma constante algún tipo de actividad física, el 18,9% lo hace esporádicamente y otro 18,9% no realiza actividad física.

Los resultados que se obtuvieron con la muestra del grupo control (médicos) fueron los siguientes: el 52,7% no presentó dolores de columna, el 16,5% lo tuvieron a veces y el 30,9% manifestaron tener de columna constantemente y de los que manifestaron tener dolor la localización más frecuente fue la columna lumbar. Con respecto a los accidentes el 89% no los tuvo y de los que lo tuvieron, 0,54% fue relacionado con la profesión; en cuanto a enfermedades que pudieran tener relación directa con dolores de columna consignados fue de 13,34%. Solo el 25,5% de los profesionales médicos encuestados, no realizan actividades físicas, de manera esporádica el 14,4%, el resto lo hace de manera regular y el deporte realizado tres veces por semana es lo mas frecuente en este grupo etario.

En la comparación del grupo caso (kinesiólogos) con el grupo control (médicos) se registraron los siguientes resultados:

Gráfico 1

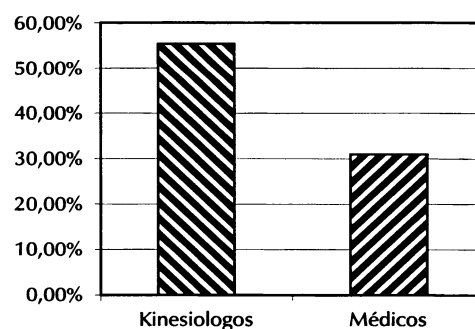
Porcentaje de profesionales femeninas



En el grupo de kinesiólogos hay mas proporción de mujeres que en el grupo de médicos ya que cuentan con una proporción de 72% y el grupo control 43,6% con una $P=0,0000005$ (Gráfico 1).

Gráfico 2

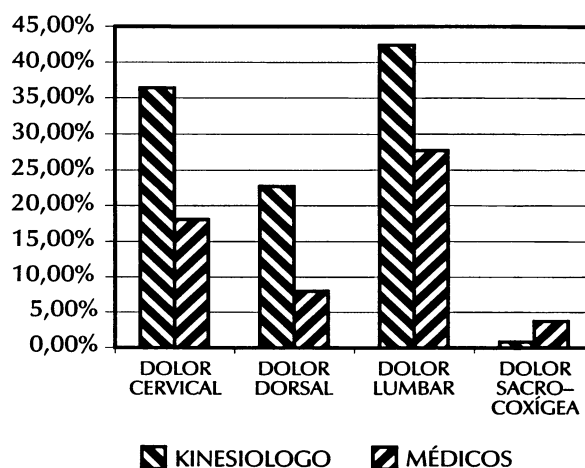
Prevalencia del dolor



Los kinesiólogos tienen mayor prevalencia de dolores de columna ya que presentan en un 55,3% mientras que los médicos en un 30,9%, estas diferencias son estadísticamente significativas con un de $P=0,0000003$. (Gráfico 2)

Gráfico 3

Localización del dolor



En cuanto a la zona de localización del dolor el estudio arrojó los siguientes resultados:

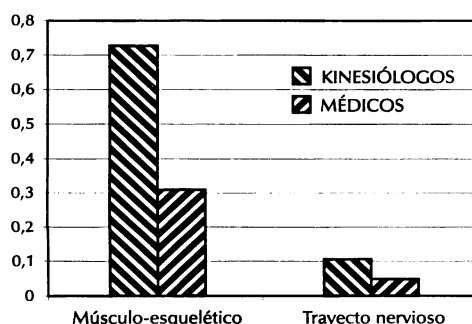
- No se encontraron diferencias en cuanto el dolor total de columna entre los kinesiólogos y los médicos ya que las diferencias encontradas, 5,3% en kinesiólogos y 4,3% en médicos con $P=0,66$. (Gráfico 3)
- En cambio se encontraron diferencias estadísticamente significativas en la prevalencia de dolor en la región cervical (kinesiólogos 36,4% y médicos 18,1%) con una $P=0,0002$. (Gráfico 3)
- En la región dorsal también se encontraron diferencias

estadísticamente significativas, Kinesiólogos 22,7% y médicos 8,0% una $P=0,0001$ (Gráfico 3)

- En cuanto a la zona lumbar de igual manera las diferencias encontradas entre los dos grupos son significativas, kinesiólogos 42,4% y médicos 27,7% con una $P=0,005$. (Gráfico 3)
- No hay diferencias significativas en cuanto al dolor sacrocoxígeo ya que se registraron los siguientes valores: kinesiólogos 0,8% y médicos 3,7% con $P=0,09$. (Gráfico 3)

Gráfico 4

Tipo de dolor

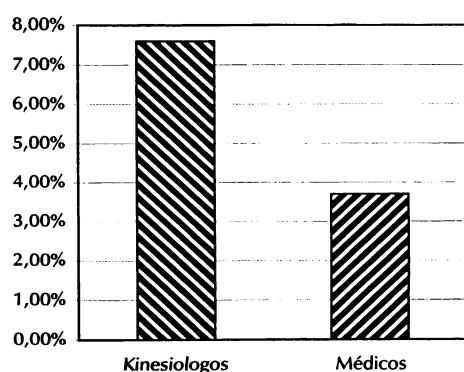


Con relación al tipo de dolor se consignaron las siguientes diferencias

- Dolor de tipo musculoesquelético: de los Kinesiólogos que presentan dolor de columna 72,7% y del grupo médico 30,9% con $P=0,0000004$ (diferencia estadísticamente significativa). (Gráfico 4)
- Dolor de trayecto nervioso: de los kinesiólogos que presentan dolor de columna 10,6% y de los médicos 4,8%, con $P=0,04$ (Gráfico 4)

Gráfico 5

Accidentes relacionados con la profesión



Con respecto a accidentes se observaron diferencias significativas estadísticamente ya que en el grupo de kinesiólogos se registró el 7,6% de accidentes relacionados con la profesión que originaba su dolor de columna mientras que en el grupo médico el 3,7%, con $P=0,009$. (Gráfico 5)

En cuanto a enfermedades que pudieren dar dolor de columna hay diferencias estadísticamente significativas a favor de los médicos ya que en este grupo se consigna 13,3% y en los kinesiólogos 4,5% con $P=0,0091$.

En relación con la actividad física no se encontraron diferencias en cuanto a la actividad física ya que los dos grupos realizan algún tipo práctica, en el caso de los kinesiólogos el 81,1% y de los médicos el 74,5%, con $P=0,16$.

- Se consignaron diferencias significativas en el tipo de actividad ya que los kinesiólogos realizan mas actividades en gimnasio, kinesiólogos (1 día por semana: 7,6%; 3 días por semana 2,3% y 5 días a la semana 33,3%); mientras que los médicos (1 vez por semana 2,7%, 3 veces por semana 2,1% y 5 días por semana 20,7%) con una $P=0,01$.
- En cambio realizan mas deportes los médicos (1 vez por semana 6,4%, 3 veces por semana 2,1%) y los kinesiólogos (1 vez por semana 3,0%, 3 veces por semana 1,5%) con una $P=0,007$.
- En ambos grupos no se registraron diferencias significativas en la práctica de caminatas ya que los kinesiólogos la realizan de la siguiente manera: 1 vez por semana 2,3%, 3 veces por semana 4,5% y 5 veces por semana 31,1% y el grupo control (médicos) 1 vez por semana 4,8%, 3 veces por semana 2,1% y 5 veces por semana 25,5% con una $P=0,21$.

Discusión

En este trabajo se apareó el grupo caso y control por edades y por sectores en los cuales trabajan.

En el muestra caso se encontraron diferencias significativas con respecto a la muestra control en cuanto a sexo. Esto no nos llama la atención ya que es ampliamente sabido de que en la profesión de kinesiología hay un importante predominio del sexo femenino con respecto al masculino, esto se inicia ya desde la Carrera ya que contamos históricamente con mucha mas cantidades de mujeres que de hombres, desde el ingreso al estudio universitario. En el ámbito médico no se consignan tales diferencias.

En esta investigación se ha demostrado la hipótesis de trabajo ya que se confirmó que hay mayor prevalencia de dolores de columna entre los kinesiólogos con respecto al grupo de los médicos y esto se puede explicar por las actividades laborales propias de la kinesiología en donde hay mas riesgos de lesiones de columna al requerir la

realización de esfuerzos grandes en diversas posiciones de manera cotidiana al tener que manejar segmentos corporales del pacientes y muchas veces al paciente en su totalidad. También se encontraron diferencias significativas en la localización de dolor de columna a nivel cervical, dorsal y lumbar teniendo mayor prevalencia los kinesiólogos; considerándose totalmente explicable ya que en los esfuerzos mencionados en el párrafo precedente involucra principalmente la zona dorsal ya que dichos esfuerzos se realizan especialmente con los miembros superiores tensando también a los músculos de la región cervical. En cuanto a la zona lumbar es frecuente el dolor si no se realizan los esfuerzos de la manera biomecánica correcta, en la cual las piernas absorban el esfuerzo y no la columna que no esta preparada para ello. En cuanto al dolor de la región sacrocoxígea y de toda la columna no se registraron diferencias significativas entre el grupo caso y el grupo control. En la actividad médica, exceptuando algunas pocas especialidades como Traumatología y Ortopedia, Terapia Intensiva, etc. no se emplea mucha fuerza ni se requieren grandes esfuerzos salvo en alguna ocasión por lo que es comprensible y se explica la mayor prevalencia de dolores de columna en los kinesiólogos.

También se encontraron diferencias significativas en cuanto al tipo de dolor ya que en ambos tipos, musculoesqueléticos y de trayectos nerviosos, es mayor la prevalencia en la profesión de kinesiólogía que en la médica debido al mayor desgaste articular con la posibilidad de compresiones de raíces nerviosas y contracturas musculares que se supone sufren por su labor profesional.

En este trabajo también se pudo constatar que es significativa la diferencia encontrada en cuanto a los accidentes relacionados con la profesión y que pueden ser causa de dolor de columna, con mayor prevalencia para el grupo caso; y esto se explica por la mala utilización de la mecánica corporal que utilizan los kinesiólogos durante los esfuerzos que deben afrontar durante su actuación profesional en posiciones muchas veces no adecuadas. Los médicos son menos propensos ya que no se requiere de ellos esfuerzos grandes exceptuando en algunas especialidades, ni posiciones forzadas para cumplir con las exigencias profesionales.

Con respecto a enfermedades que pudieran dar dolores de columna se consignaron diferencias estadísticamente significativas con mayor prevalencia hacia la profesión médica; y no tendríamos explicación para ello. En la prueba piloto se tuvo que tomar dos veces la muestra médica ya que en la primer ocasión se constató que los integrantes eran de una edad mucho mayor que los kinesiólogos por lo que se tuvo que aparear por edades para evitar sesgos, pudiendo guardar esto alguna relación con lo anterior. A pesar de esto dentro de los límites de edades puesto para cada grupo en este estudio, los médicos estaban cercanos a

los límites superiores del grupo y los kinesiólogos cercanos a los límites inferiores.

En cuanto a la actividad física de ambos grupos no se encuentran diferencias ya que ambos realizan alguna actividad física pero si hay diferencias significativas en cuanto al tipo de actividad ya que los médicos hacen mas deportes y los kinesiólogos mostraron ir mas al gimnasio. Creemos que esto también pudiera tener relación con la edad ya que los kinesiólogos (profesión mas joven en el medio) concurre a los gimnasios en donde en general concurre la gente joven; mientras que los médicos realizan mas deportes, debido a que hay diferentes tipos de deportes que pueden adecuarse a diferentes edades.

CONCLUSIONES

En este trabajo de investigación se lograron demostrar científicamente los siguientes hechos en la ciudad de Corrientes:

- Que, los Kinesiólogos tienen mayor prevalencia de dolor que los médicos en las zonas cervical, dorsal y lumbar de columna, por la característica física y mecánica de los gestos profesionales.
- Que en relación a la profesión, los kinesiólogos tienen mayor cantidad de accidentes de trabajo que los médicos, que le ocasionarían problemas de columna.
- Que ambos tipos de dolor investigados, musculoesquelético y de trayecto nervioso tienen mayor prevalencia en el grupo etario de los kinesiólogos con respecto a los médicos.

De estas conclusiones se desprende el mayor riesgo que sufren los kinesiólogos de tener dolores de columna como resultado de la mala mecánica corporal al realizar los esfuerzos que le exige su profesión, con el importante deterioro físico que esto significa, pudiendo llegar en el futuro a limitarlo en la vida profesional y en otras actividades cotidianas.

Creemos importante que se encare esta problemática enseñándole a utilizar mejor su mecánica corporal ante los esfuerzos y posturas que debe adoptar durante su día profesional desde la Carrera de Kinesiología para evitar este daño en los futuros profesionales. Para los kinesiólogos que ya están en el mercado laboral, organizar desde el Círculo de Kinesiólogos, cursos de entrenamiento en donde se les enseñe a proteger sus estructuras corporales.

También creemos importante, que ante la demostración científica de los resultados de este trabajo, pueda el Círculo de Kinesiólogos de la Provincia de Corrientes gestionar ante quien corresponda, se caratule a nuestra profesión como de riesgo ya que quedó ampliamente demostrado esta característica del ejercicio profesional.

Bibliografía

1. Hochschuler, S.H.; Cotler, H.B.; Guyer R.D "Rehabilitación de la Columna Vertebral", Editorial Mosby / Doyman Libros; 1994: 641-649.
2. Magora A. "Investigation of the Relation Between Low Back Pain and Occupation", Industrial Med. Surg.; 1970; 39: 465-471.
3. Dehlin O. Y colabs.: "Back Symptoms in Nursing Aides in a Geriatric Hospital". Scand. J. Rehab. Med.; 1976; 8: 47-53.
4. Stubbs, A. Y colabs."Back Pain in the Nursing Profession", Ergonomics; 1983; 26: 755-779.
5. Harber, P. "Occupational low back pain in hospital nurses", Journal of Occupational Medicine; 1985; 27: 518-524.

Se agradece la colaboración de: Constanza Bedin y Clara Elizabeth Confalonieri.