

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA

LICENCIATURA EN TERAPIA FÍSICA

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN PROFESIONAL



“CONOCIMIENTO Y APLICACIÓN DE PRICE DE LOS MAESTROS, PROMOTORES Y ENTRENADORES DE CULTURA FÍSICA DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO EN EL VALLE DE TOLUCA EN 2013”

PRESENTA:

P.L.T.F LUZ MABEL ÁLVAREZ DOMÍNGUEZ

DIRECTOR DE TESIS:

E. M. D HÉCTOR MANUEL TLATOA RAMÍREZ

REVISORES DE TESIS:

E. EN C. G. MARCO ANTONIO MONDRAGÓN CHIMAL

L.T.F. ANGÉLICA VALDESPINO VARGAS

TOLUCA, ESTADO DE MÉXICO, 2013

**“CONOCIMIENTO Y APLICACIÓN DE PRICE DE LOS MAESTROS,
PROMOTORES Y ENTRENADORES DE CULTURA FÍSICA DE LA
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO EN EL VALLE DE
TOLUCA EN 2013”**

ÍNDICE

I MARCO TEÓRICO	1
I.1 Cultura Física	1
I.1.1 Definición de cultura	1
I.1.2 Definición de cultura física	2
I.1.2.1 Definición y actores de la educación física	3
I.1.2.2 Definición y actores en el deporte	4
I.1.2.3 Definición y actores en la recreación	4
I.1.3 La cultura física en México	4
I.2 Fisioterapia deportiva	5
I.2.1 Historia de la fisioterapia	5
I.2.2 Rol del fisioterapeuta en el deporte	6
I.3. Lesión deportivas	9
I.3.1 Definición y características	9
I.3.2 Causas más frecuentes de las lesiones deportivas	10
I.3.3 Clasificación de lesiones agudas deportivas más comunes	10
I.3.4 Primera atención deportiva	13
I.4 PRICE	13
I.4.1 Definición y características	13
I.4.1.1 Protección	14

I.4.1.2 Reposo	15
I.4.1.3 Ice (hielo)	16
I.4.1.4 Compresión	18
I.4.1.5 Elevación	19
I.4.2. Indicaciones y contraindicaciones	21
II PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	22
II.1 Argumentación	22
II.2 Pregunta de investigación	23
III JUSTIFICACIONES	24
IV HIPÓTESIS	25
IV.1 Elementos de la hipótesis	25
IV.1.1 Unidad de observación	25
IV.1.2 Variables	25
IV.1.2.1 Variables dependientes	25
IV.1.2.1 Variables independientes	25
IV.1.3 Dimensión tiempo-espacio	25
IV.1.4 Elementos lógicos de relación	25
V OBJETIVOS	26
VI MÉTODO	27
VI.1 Tipo de estudio	27
VI.2 Operacionalización de variables	27

VI.3 Universo de trabajo y muestra	28
VI.3.1 Criterios de inclusión	28
VI.3.2 Criterios de exclusión	28
VI.3.3 Criterio de eliminación	28
VI.4 Instrumento de investigación	28
VI.4.1 Descripción del instrumento de investigación	29
VI.4.2 Validación del instrumento de investigación	30
VI.5 Desarrollo del proyecto	30
VI.6 Límite de tiempo y espacio	31
VI.7 Diseño de análisis	31
VII IMPLICACIONES ÉTICAS	32
VIII ORGANIZACIÓN	33
IX RESULTADOS Y DISCUSIÓN	34
IX.1 Datos generales de los maestros entrenadores y promotores de cultura física de la UAEMex.	34
IX.2 Pregunta y clasificación por maestros entrenadores y promotores de cultura física de la UAEMex.	38
IX.3 Preguntas complementarias de los maestros entrenadores y promotores de cultura física de la UAEMex.	58
IX.4 Comparación conocimiento-aplicación de PRICE de los maestros entrenadores y promotores de cultura física de la UAEMex.	67
IX.5 Resultados generales de conocimiento y aplicación de los maestros entrenadores y promotores de cultura física de la UAEMex.	72

X CONCLUSIONES	77
X.1 Datos generales de los maestros entrenadores y promotores de cultura física de la UAEMex.	77
X.2 Pregunta y clasificación por maestros entrenadores y promotores de cultura física de la UAEMex.	78
X.3 Preguntas complementarias de los maestros entrenadores y promotores de cultura física de la UAEMex.	80
X.4 Comparación conocimiento-aplicación de PRICE de los maestros entrenadores y promotores de cultura física de la UAEMex.	81
X.5 Resultados generales de conocimiento y aplicación de los maestros entrenadores y promotores de cultura física de la UAEMex.	82
XI RECOMENDACIONES	85
XII BIBLIOGRAFÍA	87
XIII ANEXOS	94
XIII.1 Listado de Planteles e instalaciones deportivas de la Universidad Autónoma del Estado de México del valle de Toluca.	94
XIII.2 Instrumento de investigación	95

RESUMEN

Objetivo: La tesis se orientó al estudio del porcentaje de conocimiento y aplicación del método PRICE de los maestros, entrenadores y promotores de cultura física de la Universidad Autónoma del Estado de México en el Valle de Toluca.

Método: Se realiza un estudio transversal y observacional basado en un cuestionario que contiene preguntas acerca de conocimiento y aplicación del método PRICE, donde se establece a partir de una calificación el porcentaje de maestros, entrenadores y promotores que conocen y aplican este método de forma adecuada o inadecuada.

Resultados: Se definió el porcentaje de maestros, entrenadores y promotores que conocen y aplican el método PRICE adecuadamente, así como las bases y directrices que llevaron esa conclusión y se determinó la importancia de la fisioterapia deportiva en el ámbito educativo-formativo de los maestros, entrenadores y promotores y su relación universitaria.

Conclusiones: La tesis permitió la obtención de información acerca de qué forma y cuál es el porcentaje de conocimiento y aplicación del método PRICE de los maestros entrenadores y promotores de cultura física de la Universidad Autónoma del Estado de México del Valle de Toluca.

Palabras claves: Cultura física, conocimiento, aplicación, PRICE, maestros, entrenadores, promotores.

ABSTRACT

Objective: This thesis is focused to study the percentage of knowledge and application of the method PRICE of teachers, coaches and physical culture promoters of the Universidad Autónoma del Estado de México del Valle de Toluca.

Method: We performed a cross-sectional observational study based on a questionnaire containing questions about knowledge and application of the method PRICE , establishing a grade from the percentage of teachers , trainers and promoters who know and apply this method properly or inadequate.

Results: We defined the percentage of teachers, trainers and promoters who know and apply the PRICE method properly, as well as the rules and guidelines that led this conclusion and determined the importance of sports physiotherapy in education , training of teachers, promoters and their coaches and university relationship .

Conclusions: The thesis allowed obtaining information about how and what percentage of knowledge and application of the method PRICE of coaches and teachers of physical culture promoters of the Universidad Autónoma del Estado de México en el Valle de Toluca.

AGRADECIMIENTOS

A LOS FISIOTERAPEUTAS, MÉDICOS Y AMIGOS QUE A LO LARGO DE LA CARRERA SUMARON SU GRANITO DE ARENA PARA LLEGAR HASTA EL DÍA DE MI TITULACIÓN, POR EL APOYO Y LAS PALABRAS QUE EN ALGÚN MOMENTO ME AYUDARON A TOMAR BUENAS DECISIONES Y POR EL CONOCIMIENTO QUE AYUDARON A FORJAR DENTRO MI VIDA COMO ESTUDIANTE Y PASANTE.

UN AGRADECIMIENTO ESPECIAL A MÍ MAESTRO Y DIRECTOR DE TESIS E. EN M. D. HÉCTOR MANUEL TLATOA RAMÍREZ QUE ME ABRIÓ LAS PUERTAS AL FASCINANTE Y EXCITANTE MUNDO DE LA FISIOTERAPIA DEPORTIVA LA CUAL MOTIVO ESTA TESIS.

DEDICATORIA

A DIOS:

POR PERMITIRME DURANTE TODOS LOS DÍAS SOLITARIOS Y DIFÍCILES DESPERTAR Y SALIR ADELANTE, ASÍ COMO DISFRUTAR, VIVIR Y APRENDER TODOS LOS DÍAS ALGO NUEVO, POR QUE SIN EL NO TENDRÍA LAS FUERZAS NECESARIAS PARA SER MEJOR CADA DÍA, POR SIEMPRE PONER EN MI CAMINO PERSONAS QUE ME AYUDAN A SER MEJOR PROFESIONISTA Y MEJOR SER HUMANO. POR PERMITIRME EQUIVOCARME Y APRENDER DE MIS ERRORES.

A MIS PADRES Y HERMANO:

QUE GRACIAS A SU AMOR, PACIENCIA, SACRIFICIOS Y APOYO LOGRARON QUE SE REALIZARA ESTE LOGRO TAN IMPORTANTE PARA MI.

A MI ABUELA Y TÍOS

QUE SIEMPRE TENÍAN UNA PALABRA DE ALIENTO EN LOS MOMENTOS DIFÍCILES O DE INCERTIDUMBRE QUE HACÍAN SENTIR EL APOYO FAMILIAR MAS FUERTE QUE NUNCA.

A MIS ABUELOS

QUE SIN ELLOS YO NO EXISTIRÍA Y QUE SIEMPRE ESTARÁN HAY PARA VER MIS LOGROS.

A MI MEJOR MAESTRA:

LA L.T.F MARÍA DE CARMEN ZENTENO CATO QUE CONSIDERO COMO PARTE DE MI FAMILIA Y QUE ME AYUDO, APOYO Y COMPARTIÓ PARTE DE SU GRAN CONOCIMIENTO Y QUE ADMIRO COMO PROFESIONISTA.

I MARCO TEÓRICO

I.1 Cultura física

I.1.1 Definición de cultura

La palabra cultura proviene de la palabra *cultūra*, *Latín (L)*, tenía un amplio rango de significados: habitar, cultivar, proteger, honrar con adoración. Eventualmente, algunos de estos significados se separaron etimológicamente ⁽¹⁾.

La primera definición antropología fue descrita por Edward Taylor donde mencionó que “Es ese complejo de conocimientos, creencias, arte, moral, derecho, costumbres y cualesquiera otras aptitudes y hábitos que el hombre adquiere como miembro de la sociedad”, sin embargo, esta definición fue desechada por ser muy abierta a la interpretación. Por ello, en 1952, Kroeber y Cluckhoholm de Norteamérica, a través de varios estudios, definieron a la cultura como “Las pautas de comportamiento, explícitas o implícitas, adquiridas y transmitidas mediante símbolos y constituye el patrimonio singularizador de los grupos humanos, incluida su plasmación en objetos; el núcleo esencial de la cultura son las ideas tradicionales (es decir, históricamente generadas y seleccionadas) y, especialmente, los valores vinculados a ellas; los sistemas de culturas, pueden ser considerados, por una parte, como productos de la acción y, por otra, como elementos condicionantes de la acción futura”⁽²⁾.

Cultura, definida por la Real Academia Española, es el conjunto de modos de vida y costumbres, conocimientos y grado de desarrollo artístico, científico, industrial, en una época, grupo social, etc. ⁽³⁾ Dada la amplitud con que se define el concepto de cultura, podría tomarse diferentes puntos de vista tales como el antropológico, sociológico, filosófico, lingüístico, social, cultural, físico, moral, política etc. Donde cada rama refleja su propia definición y uso en particular.

La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la ciencia y la Cultura (UNESCO) nos habla que el concepto de cultura también se le añaden los siguientes complementos tales como: que la cultura no es un conjunto estático de valores y practicas si no se crean constantemente en la medida en que las

personas cuestionan, adaptan y redefinen sus valores y prácticas, ante el cambio de la realidad y el cambio de ideas. Así mismo, integra las expresiones culturales como específicas de cada cultura. Así pues, “es la cultura la que ofrece el contexto, los valores, la subjetividad, las actitudes y las aptitudes sobre las que los procesos de desarrollo han de tener lugar” ⁽⁴⁾.

Sin distinguir entre una cultura intelectual y una cultura física o corporal, es bastante notorio que las producciones culturales lo son de las personas y no de sus cuerpos o de sus intelectos por separado, pero para fines de este estudio resaltaremos aquella cultura que, integrando a la de tipo general, se refiere a las manifestaciones humanas constituidas esencialmente por la motricidad de la misma naturaleza ⁽⁵⁾.

I.1.2 Definición de cultura física

En la actualidad, la construcción de un concepto general de Cultura Física contiene una pluralidad de enfoques ⁽⁶⁾. La definición del diccionario de la real academia española nos dice que es el “Conjunto de conocimientos sobre gimnasia y deportes, y practica de ellos, encaminados al pleno desarrollo de las facultades corporales”⁽³⁾, ésta definición, aunque no incorrecta, queda obsoleta por lo reducido de significado, sin embargo Vicente Pedraz y Brozas Polo definen la cultura física como el “conjunto de saberes , creencias, valores, leyes, reglas, hábitos, practicas, usos, actitudes, esquemas perceptivos y representativos, sensibilidades , utensilios, aparatos, etc., adquiridos o construidos por el hombre que están directamente determinados por acciones corporales y que, a la vez, son determinantes del comportamiento corporal (de las actividades físicas); especialmente todo aquello que contribuye a configurar su cuerpo: su morfología física y su morfología simbólica o representativa” donde expresan de forma más detallada un concepto de cultura física general ⁽⁷⁾.

En la actualidad, la educación física ha sido pensada desde distintas perspectivas teóricas. Según, las maneras de asumirla, pueden identificarse vertientes físico

deportivas, psicomotricistas, de la expresión corporal, prácticas pedagógicas, entrenamiento y ocio ⁽⁸⁾.

La cultura física es una forma de la cultura general con sus características particulares, la cual está caracterizada por la idea del proceso de perfeccionamiento, educación y desarrollo de “lo potencial”, adquirido y/o asimilado en el hombre y por la capacidad del ser humano por el automovimiento. Se establece a la cultura física como una disciplina científica que estudia las manifestaciones culturales de la actividad física. Por lo tanto el estudio de la Educación Física es la actividad física.

Existe complementariedad entre la educación física y la cultura física como ciencias del movimiento, en donde el elemento común de ambas es la actividad física. Ahora la cultura física se entiende bajo dos sentidos: como manifestación humana o cultura corporal y como conocimiento científico (disciplina científica), propiamente dicho, la actividad física se considera como el objeto de estudio de la cultura física. ⁽⁹⁾

El fundamento filosófico y pedagógico de la actividad física que realiza el hombre, permite abstraer a la educación física (aprender algo nuevo), el deporte (variar el rendimiento) y la recreación (equilibrar aspectos emocionales).

Por ésta causa se debe redefinir al área, denominándola “Cultura Física”, porque posibilita bajo un sólo concepto integrar a estos tres elementos en un todo, donde la actividad física podrá tratarse en todos sus campos: conociendo, aprendiendo y creando. Aplicando el conocimiento en el deporte y la recreación. ^(10,11)

I.1.2.1 Definición y actores de la educación física

Es la parte intencional con la que los estudiantes alcanzan el aprendizaje de los contenidos básicos de la cultura física, y su actor principal es el profesor dedicado a la pedagogía o enseñanza en cultura física. El campo de acción será la escuela y el sistema educativo en general.

I.1.2.2 Definición y actores en el deporte

Es el campo de la cultura física donde se aplica lo aprendido con la intención de que el estudiante compita y se compare. El actor principal es el entrenador deportivo para el desarrollo del alto rendimiento.⁽¹²⁾

I.1.2.3 Definición y actores en la recreación

Es la aplicación del conocimiento y habilidades adquiridas en diferentes actividades lúdicas, implica la organización de las mismas y la promoción de la actividad física. Su principal actor es el promotor de cultura física, que tiene una clara incidencia en la prevención de enfermedades, tales como las cardiovasculares. Es común que a quienes sufren de éstas se les aconseje la práctica de la cultura física para así atenuar síntomas.⁽¹³⁾

I.1.3 La cultura física en México

En México se han establecido distintos programas que permiten desarrollar la cultura física en la población, tienen como fin el acceso masivo a la práctica sistemática de actividades físicas, recreativas y deportivas. Uno de ellos es el Programa Nacional de Cultura Física y Deporte, instituido desde el 2001 en el gobierno de Vicente Fox Quesada, donde se pretende que la actividad física, la recreación y el deporte sirvan como medios para el desarrollo de personas sanas y participativas, que la competencia deportiva sea una verdadera expresión de rendimiento.⁽¹⁴⁾

Así mismo existen otros planes como el Programa Nacional de Activación Física Escolar de la Secretaria de Educacion Publica (SEP) o programa Actívate, Vive Mejor, lanzado por el presidente Lic. Felipe Calderón Hinojosa.

En los que se explica que la práctica regular y sistemática de actividades físicas, deportivas y recreativas entre la población, tienen como finalidad generar hábitos saludables que mejoren la calidad de vida y contribuyan a desarrollar con igualdad de oportunidades la cultura física en el país. A través de la práctica regular de la actividad física, mediante la promoción y difusión e Implementar, un programa de actividad física escolar que promueva la práctica diaria de rutinas de actividad

física en todas las escuelas del país, con el fin de generar hábitos de vida sana desde la niñez. ⁽¹⁵⁾

Por su parte, en los sistemas de educación media superior y superior, como en nuestra casa de estudios, se aplicaran también programas para la difusión y práctica de la cultura física tales como los explica el Plan Rector de Desarrollo Institucional 2009-2013, implementado por el rector M. E C Eduardo Gasca Pliego, donde encontramos que para fomentar el cuidado de la salud y la cultura física, se desarrolla el Programa Institucional de Activación Física entre la comunidad académica y administrativa de la institución, con “monitores” capacitados para desarrollar dichas actividades que están presentes tanto en alumnos como en catedráticos, entrenadores y promotores de la cultura física. Siendo más de 100 personas dentro de toda la institución. ^(16,17)

Todos estos programas regulados por la Ley General de Cultura Física y Deporte; publicada en el Diario Oficial de la Federación el 24 de febrero de 2003 texto vigente con las últimas reformas publicadas DOF 09-04-2012. ⁽¹⁸⁾

Todas estas asociadas a la Federación Mexicana de Medicina del Deporte, A.C. con la dirección del Esp. Med. Dep. Héctor Manuel Tlatoa Ramírez en la implementación del programa de cultura y física desde 2001. Esto nos lleva a la participación de la medicina y fisioterapia también en las actividades de la educación física, deporte y recreación. ⁽¹⁴⁾

I.2 Fisioterapia deportiva

1.2.1 Historia de la fisioterapia

Desde el siglo XX, el nacimiento de la fisioterapia se da no solo como profesión fisioterapéutica sino como una disciplina científica. Los saberes sobre los agentes físicos evolucionan siendo pautas para los tratamientos actuales y con el paso del tiempo y de los expertos que realizan este trabajo como Gilbert y Carnot, Frenkel, Klapp, Katharina Shoth, Delorme, Hettinger y Muller etc. Pensadores y científicos evocados al mejoramiento de la fisioterapia en el mundo. ⁽¹⁹⁾

La Confederación Mundial para la Fisioterapia define la fisioterapia como: “El conjunto de métodos, actuaciones y técnicas que, mediante la aplicación de medios físicos curan, previenen y adaptan a personas de disfunciones somáticas y orgánicas o las que desean mantener un nivel adecuado de salud”. Los fisioterapeutas son especialistas en movimiento y sus perturbaciones; así mismo, sobrepasan las estructuras musculo esqueléticas, abarcan también el flujo respiratorio, circulatorio arterial, venoso y linfático; la motilidad intestinal y los flujos energéticos. ⁽²⁰⁾

La fisioterapia tiene un amplísimo campo de actuación, abarcando áreas como la pre y post parto, neurológica, deportiva, cardiovascular, estética, pediátrica, respiratoria, traumatológica, geriátrica, reumatológica, cardiológica. ⁽²¹⁾

1.2.2 Rol del fisioterapeuta en el deporte

Los objetivos del deporte, el ejercicio y la actividad física son importantes para la mayoría de la sociedad. No obstante, la participación en dichas actividades conlleva riesgo de lesión. Las lesiones no sólo se producen durante la competición deportiva, sino también en la preparación para la competición y durante el ejercicio físico general. ⁽²²⁾

En base a la definición de la World Confederation Physical Therapy. (WCPT) sobre la Fisioterapia en el Deporte, ésta es el conjunto de métodos, técnicas y actuaciones que, mediante el uso y la aplicación de agentes físicos, previenen, recuperan y readaptan a personas con disfunciones del aparato locomotor, producidas por la práctica del deporte o ejercicio físico en sus diferentes niveles.

Estos niveles no son otros que el deporte de base, el deporte amateur y el deporte de élite, tanto de ocio como de competición. Y sus funciones son:

- Prevención de lesiones: Donde el fisioterapeuta evalúa el riesgo de lesiones asociado a la participación de los deportistas en deportes específicos o en contextos de actividad física, informará y educará a

los deportistas y otros profesionales sobre cómo prevenir la aparición y recurrencia de las lesiones.^(23,24,25)

- Intervención aguda: Responderá apropiadamente en la lesión aguda o enfermedad, tanto en la competición como en el entrenamiento, con la coordinación previa con otros profesionales deportivos como entrenador y preparador físico.^(23,26)
- Rehabilitación: Realizar el diagnóstico y tratamiento fisioterapéutico e implementará, modificará y evaluará sus intervenciones para conseguir el retorno al nivel óptimo de ejecución de los deportistas en cada deporte específico o contexto de actividad física.
- Mejora del rendimiento deportivo: Contribuirá a mejorar el rendimiento deportivo evaluando su perfil físico y de rendimiento realizando la intervención u orientaciones para optimizar las condiciones para el máximo rendimiento en un deporte específico desde un enfoque multidisciplinar.^(27,28)
- Promoción de un estilo de vida activo y saludable: Colaborará con otros profesionales para promover la participación segura en deportes y actividades, orientadas con base en la evidencia previa a la actividad más adecuada para cada persona a fin de minimizar los riesgos de lesión y promover la salud.⁽²⁹⁾
- Implicación en la investigación: Evaluará críticamente su práctica en relación a la nueva información, identificando cuestiones sin resolver para su posterior estudio y se implicará en dirigir estas cuestiones a diferentes niveles.
- Disseminación de las buenas prácticas: Difundirá la nueva información y las innovaciones a otros profesionales y los gestores mediante diferentes medios.
- Ampliación de capacidades mediante la innovación: Promoverá la apropiada aplicación del nuevo conocimiento y las innovaciones de forma multidisciplinar y procesos de toma de decisiones. Influenciará la dirección de nuevas investigaciones e innovación.

- Promoción del juego limpio y la lucha contra el dopaje: Hará énfasis como parte de su labor en el cuidado de los deportistas, en las prácticas de juego limpio y asumirá el “Código de conducta internacional contra el dopaje en fisioterapia deportiva”.⁽³⁰⁾

La presencia de un fisioterapeuta dentro de un equipo deportivo, es imprescindible; no como mero coordinador de actividades de otros profesionales que terminan relegando al fisioterapeuta a un lugar secundario, despojándole de su papel de colaborador activo que teóricamente debe tener dentro del equipo médico.⁽³¹⁾

Los fisioterapeutas son los profesionales más cualificados en la recuperación muscular de los deportistas tras las lesiones con el uso del movimiento y otras técnicas, tanto en su estadio agudo como crónico. Su objetivo es el tratamiento del daño, para lograr una mejoría funcional; la terapia deportiva, lleva los efectos del entrenamiento y refuerza las posibilidades de compensación y las pérdidas funcionales.⁽³²⁾

La participación de los fisioterapeutas en los eventos nacionales e internacionales como son Universiada Nacional, Juegos Regionales Universitarios, Voleibol Internacional (NORCECA), son algunos, en los que la función del fisioterapeuta actúa de manera activa junto con los especialistas de medicina deportiva. Su principal centro de actividad física y deportiva de la Universidad Autónoma del Estado de México donde actualmente se encuentra el área de fisioterapia en la cual se cubren los eventos anteriores y se practica la fisioterapia deportiva es el Centro de Medicina de la Actividad física y deporte.

El fisioterapeuta deportivo tiene la posibilidad de tratar a los deportistas minutos después de producida la lesión, ventaja que no debe desaprovechar, reafirmando que su papel aquí es fundamental para la buena evolución de la lesión.

1.3 Lesiones deportivas

1.3.1 Definición y características

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define lesión como: “El daño físico que se produce cuando un cuerpo humano se somete bruscamente a algún tipo de energía en cantidades que exceden el umbral de tolerancia fisiológica, o cuando se ve privado de uno o más elementos vitales, como el oxígeno”. La energía en cuestión puede ser mecánica, térmica, química o radiada.⁽³³⁾

El deporte puede ser una fábrica de lesiones, no existe una definición como tal para la lesión deportiva, por su mecanismo de lesión, accidente traumático o patologías, consecuencia de la práctica deportiva. La mayoría de las lesiones que son atribuidas a la práctica deportiva, son en realidad la consecuencia de la repetición de prácticas inadecuadas. Con el desarrollo que han adquirido las ciencias del deporte, estos problemas son absolutamente previsibles y evitables.

La división de las lesiones deportivas:

Lesiones Agudas: Aquellas que se caracterizan por un inicio repentino, como resultado de un trauma.

Lesiones Crónicas: Aquellas que se caracterizan por tener un inicio lento e insidioso con un aumento gradual del daño.⁽³⁴⁾

Las lesiones deportivas se pueden dividir en tres grandes ramas a partir de la clasificación anterior:

- Por contacto: cuando colabora activamente otro deportista, antagonista o no del lesionado.
- Por autoagresión: cuando es el propio lesionado el que se lesiona.
- Por sobrecarga: cuando la lesión es debida a la repetición cíclica de un gesto deportivo por encima de la capacidad resistiva de los tejidos solicitados.

Las dos primeras clases obedecen a un episodio en el que se dispensa alta energía y dan pie a lesiones agudas, en tanto que las últimas ocurren después de un cierto tiempo de práctica deportiva y suelen tener un fondo de cronicidad.^(35,36)

1.3.2 Causas más frecuentes de las lesiones deportivas.

Son muchos los factores que influyen en la aparición de las lesiones relacionadas a la actividad física y el deporte:

Factores personales: Constitucionales, inherentes al propio deportista, como: el exceso de peso, desviaciones de columna (escoliosis, cifosis), desviaciones de los ejes de los miembros (genu varo-genu valgo), o de los pies (pie plano-valgo, pie cavo), desequilibrios músculo-tendinosos, errores de entrenamiento en intensidad y/o duración, especialización deportiva demasiado precoz para la edad, entre otros.

Factores ambientales: Estructura y estado del terreno de juego inadecuado, el medio ambiente.

Factores materiales: Material, ropa, calzado deportivo y prendas de protección. ⁽³⁷⁾

1.3.3 Clasificación de lesiones agudas deportivas más comunes

Uno de los objetivos primordiales de la fisioterapia deportiva es reivindicar la importancia de un buen tratamiento fisioterápico durante la fase aguda de una lesión. La clasificación se realiza de la siguiente forma: Heridas, contusiones, contracturas, desgarros, esguinces, luxaciones y fracturas. ^(38, 39, 40, 41,42)

Cabe mencionar que las lesiones serán predisuestas por el tipo de deporte que se realice como el Fútbol Asociación, Basquetbol, Vólibol, Natación, Atletismo, Beisbol, o cualquier actividad física, y dependerá del mecanismo de lesión. ^(43,44)

Los procesos que suceden a un traumatismo se dividen en grandes rasgos que son: Fase inflamatoria, de reparación y remodelación. Dentro de la fase inflamatoria que será la fase de lesión aguda se dividirá en tres procesos.

- Daño traumático primario: Al producirse una lesión se producen cambios estructurales en el músculo, en el tejido conjuntivo o en ambos; también resultarán dañados los vasos sanguíneos y los nervios situados en la zona de la lesión.

Este hecho es conocido como “daño traumático primario”, porque ha sido causado directamente por el agente traumático. Las células dañadas o muertas serán evacuadas de la zona por vía linfática, no sin antes liberar un serie de sustancias, denominadas algógenos, que informarán al cuerpo del daño producido. La irritación de los nervios informa al cerebro, enviando impulsos que son interpretados como dolor. De forma refleja, el cuerpo humano tratará de proteger la zona dañada provocando un espasmo de la musculatura adyacente a la lesión.

- Daño traumático secundario: Como ya se ha mencionado, existirán vasos sanguíneos que se han roto, se produce en este momento la hemorragia que durará de 5-10 minutos, la rotura de estos vasos, unido al aumento de viscosidad de la sangre producido por el proceso inflamatorio, dejará sin aporte de oxígeno a los tejidos de alrededor.

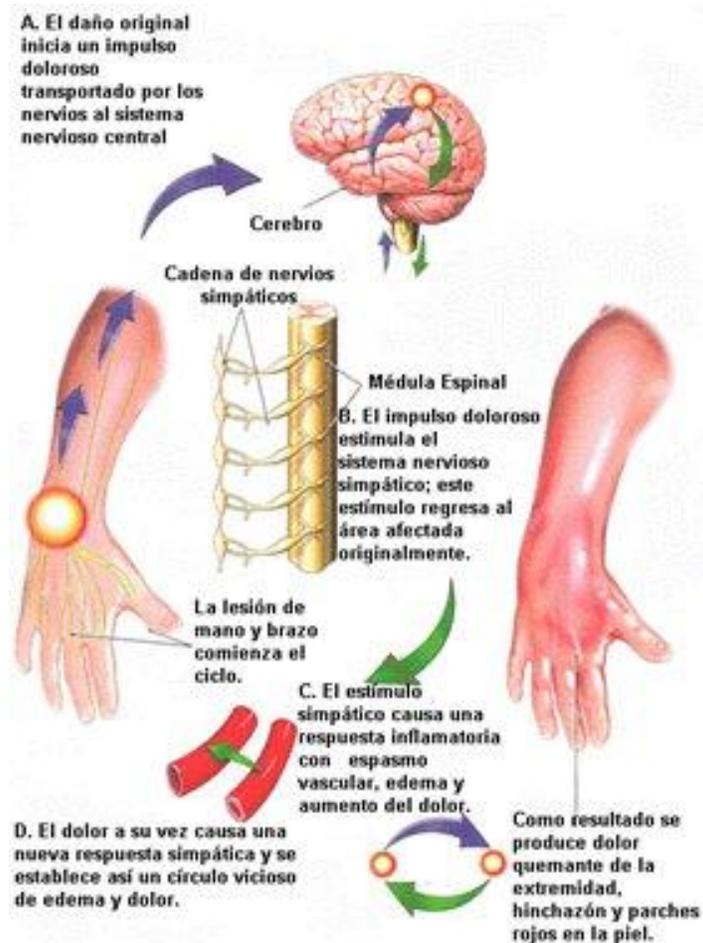
Las células, que no estén especializadas en el metabolismo anaeróbico, no conseguirán energía suficiente para que siga funcionando la bomba de Sodio-Potasio, por lo que la concentración de Sodio aumentará dentro de la célula.

El Sodio tiene afinidad por el agua que entrará de manera indiscriminada en la célula haciéndola explotar a esto se le llama: lesión hipóxica secundaria.

Las células muertas durante el periodo hipóxico, y en el daño traumático primario, vierten al exterior enzimas que en un principio digerirán los restos celulares, pero que destruirán de manera indirecta las membranas celulares de células inicialmente no dañadas, causando su muerte, a esto lo denominamos: “daño traumático secundario”.

- Formación del edema: Los algógenos producidos por las células muertas provocarán una separación de las células endoteliales que rodean los vasos, facilitando la salida de líquido rico en proteínas, éstas se unirán a las producidas por la acción de los macrófagos y a las de la sangre acumulada en la hemorragia.

El aumento de proteínas libres, en el lugar de la lesión, atraerá grandes cantidades de agua, causando el edema. Éste favorecerá la lesión hipóxica secundaria al comprimir los capilares. ^(26,46, 47,48)



Extraído de la página efisioterapia.com: Esquema del proceso fisiopatológico de lesión aguda

1.3.4 Primera atención deportiva

Por lo tanto el tratamiento fisioterapéutico para una lesión aguda tendría los siguientes objetivos:

- Impedir una masiva destrucción de tejido debido a la lesión hipóxica secundaria.
- Controlar el edema.
- Disminuir el dolor.
- Disminuir el espasmo.
- Favorecer la cicatrización.

- Eliminar las sustancias de desecho con el fin de preparar la zona para la recuperación.
- Conseguir unos menores tiempos de recuperación.

El objetivo del cuidado inmediato en el tejido blando dañado es reducir la inflamación. Acelerando la recuperación de los participantes. Los pasos más importantes en la reducción de la inflamación son: (P, R, I, C, E).⁽⁴⁹⁾

1.4 PRICE

1.4.1 Definición y características

El tratamiento de las lesiones agudas se describe con las siglas PRICE que se inicia de inmediato y puede ser aplicado por el mismo deportista u otra persona capacitada como el fisioterapeuta, entrenador, promotor o profesor deportivo. Esta fase abarca las primeras 24-48 horas. Esta nemotecnia consiste en proteger (Protection) al paciente de nuevos daños, para lo cual hace reposo (Rest) y se aplica hielo (Ice) sobre la lesión. Se recurre a compresión y elevación (Compress, Elevate) para controlar y reducir al mínimo el edema y la hemorragia. Ocasionalmente, se requiere un tratamiento más extenso o quirúrgico y se emplean fármacos analgésicos, antiinflamatorios y antiespasmódicos.^(50,51)

1.4.1.1 Protección

Prevenir nuevas lesiones, implica el uso de vendajes, almohadillas o soporte ortopédico externo. Los pasos a seguir para realizar la protección del área son los siguientes:

- Cubrir las heridas abiertas o prominencias óseas con apósitos.
- Aplicar las férulas apropiadas.

Las férulas es un dispositivo flexible o rígido que se usa para proteger y mantener la posición de una extremidad lesionada.^(52,53) La ferulización ayuda a prevenir daños adicionales a músculos, nervios periféricos y vasos sanguíneos, previene que una fractura cerrada se convierta en fractura expuesta, previene la restricción

del flujo sanguíneo distal como resultado de los huesos sobre los vasos sanguíneos, previene el aumento de dolor en el sitio de la lesión causada por los extremos de los huesos rotos o por su movimiento.⁽⁵⁴⁾

La férula puede estar hecha de cualquier material cuando necesita improvisarse, sin embargo, se debe de tener una férula de estándares comerciales. Puede ser una férula con tracción o son tracción. Los principios básicos de ferulización son los siguientes:

- Quitar la ropa del área.
- Notar y registrar el estado neurovascular
- Cubrir las prominencias óseas o heridas con apósitos
- No mueva al paciente antes de ferulizar
- Estabilizar la articulación de arriba y abajo de la fractura
- Estabilizar los huesos de arriba y de debajo de la articulación lesionada.
- Acolchonar las férulas y rellene los huecos naturales.
- Mantener la estabilización manual
- Si encuentra resistencia para alinearlo ferulizar en la posición deformada.⁽⁵⁵⁾





Extraídas de: Los cuidados de urgencias y el transporte de los enfermos y heridos, ferulas y vendajes.

1.4.1.2 Reposo

La parte del cuerpo lesionada se deja en reposo, mientras que las partes sanas se ejercitan. Reposo no significa inactividad. La fase aguda puede durar 1 semana o hasta que el paciente no tiene dolor en reposo y puede ejecutar actividades cotidianas sin tensión. Pueden ser necesarios hasta 3 y 7 días de “reposo relativo” y de inmovilización. ^(56, 57)

Sin embargo, hay que evitar la inmovilización prolongada debido a sus efectos perjudiciales tales como: la atrofia muscular, descalcificaciones óseas, el aumento de edema, hasta necrosis tisular. Se debe promover la movilización temprana en todos los casos de lesión deportiva. Se sugiere el reposo durante dos días y el uso de muletas si la lesión es de miembro inferior o la férula. ^(58, 59)

1.4.1.3 Ice (hielo)

Entre los agentes y medios físicos que forman parte de la fisioterapia, se encuentra la energía térmica, si bien tiene sus máximas aplicaciones en el calor, también se ha utilizado el frío como agente terapéutico. ^(60,61)

La crioterapia es el conjunto de procedimientos que utilizan el frío en la fisioterapia, en donde se emplean muy diversos sistemas, y tiene como objetivo la reducción de la temperatura del organismo, ya que esta reducción lleva consigo una serie de efectos fisiológicos beneficiosos y de gran interés en la patología deportiva.

Los efectos fisiológicos, a grandes rasgos, son: la disminución de la temperatura y metabolismo tisular, disminución del flujo sanguíneo o vasoconstricción, disminución de la inflamación, el edema, así como disminución del dolor y el espasmo muscular. ^(62,63)

En el síndrome postraumático el efecto del frío produce vasoconstricción, puede reducir la formación del hematoma, disminuye la pérdida calórica y el metabolismo celular; con lo que decrece la liberación de agentes vaso activos como la histamina, por consiguiente limita la formación de edema y disminuye la presión local, de ahí se logra el alivio el dolor. Así mismo, con la reducción del metabolismo se reduce el riesgo de hipoxia secundaria de los tejidos adyacentes a la zona lesionada y así preservar su integridad.

Uno de los factores más importantes para el éxito terapéutico radica en que la aplicación de la crioterapia sea inmediatamente después del traumatismo, entre los 5-10 minutos siguientes, aunque la elevación y la compresión ayuden en este proceso. ^(64,65)

Las aplicaciones de la crioterapia más frecuentes son: las bolsas de hielo, bolsas de gel, bolsas frías químicas, compresas frías, criomasaje, vaporizadores fríos, maquinas enfriadoras, manquitos enfriadores entre otros. El enfriamiento conseguido dependerá del agente usado, la duración de la aplicación, el cuerpo de la persona, y el área del traumatismo.





Extraído de: Lesiones deportivas: diagnóstico, tratamiento y rehabilitación, crioterapia, 2004

Las indicaciones de la crioterapia son las siguientes: cuadros postraumáticos, afecciones que cursen con espasticidad, quemaduras, afecciones con dolor y prurito, procesos inflamatorios.

Las contraindicaciones se presentan a continuación: Trastornos vasculares periféricos, afectaciones que cursen con vasoespasmos, arterosclerosis, hipersensibilidad al frío. El frío no debe de aplicarse en áreas cuya circulación, principalmente arterial, este afectada, ya que los efectos de vasoconstricción puede agravar el cuadro como en la enfermedad de Raynaud, urticaria, crioglobulinemia, intolerancia al frío lesión en columna, lumbalgia y tromboangiitis obliterante. ^(66, 67)

1.4.1.4 Compresión

Reducirá mecánicamente la cantidad de espacio disponible para la formación del edema y además acelerará su posterior reabsorción. Se realizará por medio de vendajes o férulas durante la mayor parte de la fase aguda. La presión en reposo, la presión diastólica en una extremidad es alrededor de 40mm Hg 70 mm Hg. El vendaje elástico ajustado aumenta la presión hasta alrededor de 85mm Hg y reduce en forma efectiva el aporte sanguíneo, en cerca de 95% en pocos segundos. ^(68,69)

Para la realización del vendaje compresivo utilizaremos una base de venda estilo “soft band” o de algodón, después una venda autoadhesiva elástica de 15 cm estirada un 75 % de su capacidad. El vendaje debe ser ejecutado de distal a proximal, con una tensión firme y constante. Para comprobar que el vendaje está realizado correctamente, deberá sonar a “hueco” cuando se le golpee ligeramente con los dedos o los nudillos. Mantendremos el vendaje durante 48 horas. ^(70,71)

La compresión se puede realizar con sustitutos como el *kinesio tape* que es una venda como una cinta elástica, compuesta en un 100% de algodón que usa el cyanoacrilato de uso médico como adhesivo. Otra opción es el vendaje funcional se define como la limitación o inhibición de un movimiento que produce dolor, dejando los demás movimientos libres en el caso de los deportistas. ^{(72, 73).}



Extraído de: <http://tienda.vendajeneuromuscular.info/curso-vendaje-neuromuscular-p-1007.html?osCsid=afd13d5ea82c2db94352c32fc2918e3a>

El vendaje funcional se divide en preventivo y terapéutico; el primero, se realiza para evitar lesiones y permitir el movimiento dentro de la actividad que se realice o el deporte; el segundo, se utiliza para facilitar la curación de determinadas lesiones interrumpiendo lo menos posible su actividad física.

Tipo vendaje	PREVENTIVO	TERAPEUTICO
MISION	Evitar la lesión	Curar la lesión
INDICACIÓN	Deportivos	Terapéuticos
GRADO DE MOVILIDAD	Óptimos	Mínimos
DURACIÓN DEL VENDAJE	El tiempo que dure la actividad deportiva	El tiempo que permanezca la lesión

Extraído de: Iniciación a los vendajes funcionales en Atención Primaria 2011

1.4.1.5 Elevación

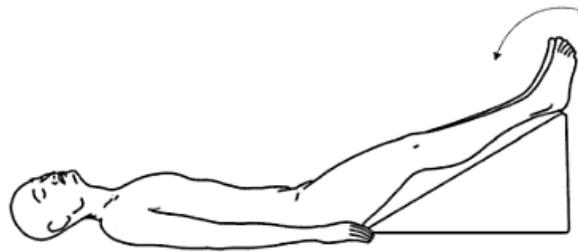
La elevación de alguna parte del cuerpo es principalmente importante en las lesiones de las extremidades distales. Debido a la eficaz autorregulación del flujo sanguíneo, este no disminuirá hasta que la zona lesionada sea levantada a más de 30cm por encima del nivel del corazón. A los 50 cm de elevación, el flujo sanguíneo reduce al 80% y con una elevación de 70cm, todavía es alrededor del 65% del flujo sanguíneo normal.

Ésta disminuirá la presión hidrostática, que tiende a forzar la salida de líquidos del capilar, para ello situaremos la zona lesionada 15-30 cm por encima del nivel del corazón, la cinesiterapia más conocida para el tratamiento de las extremidades inferiores son los ejercicios de Buerger-Allen. ^(74,75)

Éstos ejercicios se realizan para favorecer progresivamente la circulación colateral, comprenden una serie de cambios posicionales de la extremidad de la extremidad afectada junto con ejercicios de dorsiflexión y flexión plantar activos. Estos cambios posturales consisten en mantener alternativamente la extremidad elevada, en declive y en posición horizontal, y se divide en tres fases consecutivas hasta lograr un tiempo de 20-30 min.

Fase de elevación: Paciente en decúbito supino, miembros inferiores elevados y mantenidos en postural de drenaje linfático, en un ángulo entre 60% y 80%. Este periodo dura entre 3 a 5 min., tiempo necesario para que tenga su aparición de

palidez distal al tiempo que hace movilizaciones libres de tobillo, en el caso de lesión en tobillo, se pide que se realicen movilización de dedos a tolerancia.



Extraído de: Manual de Fisioterapia Generalidades. Fase de elevación, 2004

Fase de declive o de descenso: Se realiza tras la fase de elevación. El paciente se pondrá en sedestación con los miembros inferiores colgando, durante un periodo entre 2 a 5 min., hasta que el miembro inferior muestre hiperemia reactiva o rubor.



Extraído de: Manual de Fisioterapia Generalidades. Fase de descenso, 2004

Fase horizontal o de reposo: El lesionado vuelve a ponerse en decúbito supino, pero esta vez con los miembros inferiores en extensión. Durante un periodo de 5 min., el lesionado realiza los movimientos con la indicación que sea a tolerancia.



Éstos pasos se repiten. La importancia de los ejercicios de Buerger-Allen, en la lesión aguda, es la mejoría de la circulación periférica por gravedad y, con ayuda de los demás métodos antes mencionados, se ofrecen efectos favorables para evitar la agudización de una lesión deportiva.

1.4.2 Indicaciones y contraindicaciones

La nemotecnia PRICE está indicada en las lesiones musculoesqueleticas y de tejido blando; excepto por la lumbalgia, que tiene un efecto vaso constrictor en el musculo con contractura. Se deben de realizar los pasos correctos en el orden mencionado para que se realice una correcta aplicación de la nemotecnia PRICE.

La aplicación se debe de realizar con las siguientes recomendaciones: Aplicar hielo directamente en la piel puede causar sensibilidad o una reacción alérgica; la aplicación prolongada puede causar congelamiento. Aconsejar a los participantes remover todas las envolturas o vendajes que estén haciendo presión antes de que se duerma la zona lesionada. Alentar a los participantes de la actividad física o deporte a que cuiden la parte lesionada, elevándola cuando sea posible aún en cama. Cuando haya una envoltura haciendo presión, verificar regularmente (cada 30 minutos aproximadamente) la sensibilidad y movimiento del músculo en el área afectada.

II PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

II.1. Argumentación

En México se desarrollan programas de cultura física dedicados a realizar actividad física, deporte y recreación, tales programas tienen la finalidad de generar hábitos saludables que mejoren la calidad de vida de los mexicanos donde se logren no solo los objetivos de aumentar la actividad física si no también la promoción del deporte y su especialización.

La cultura física se define como la ciencia que estudia las manifestaciones culturales de la actividad física en el ser humano, haciendo el uso del movimiento como una fuente ideal del proceso de perfeccionamiento, educación y desarrollo del automovimiento. Al ser una manifestación humana y una disciplina científica propone actores que participaran en dichos procesos tales como los maestros, los promotores y los entrenadores que cumplen los propósitos anteriores.

El aumento de la actividad física aumenta el riesgo de una lesión, que se produce no solo en la competencia sino también en la preparación y en el ejercicio físico en general. La importancia de que un fisioterapeuta realice sus funciones tanto en la rehabilitación, mejora de rendimiento deportivo, prevención e intervención en la lesión aguda en primera estancia.

Esta intervención primaria es la atención a la lesión minutos de haberse producido. En la Universidad Autónoma del Estado de México los planteles educativos, las actividades de promoción deportiva y las selecciones deportivas carecen de la participación directa del fisioterapeuta, sin embargo existen conocimientos fisioterapéuticos generales para tratar este tipo de lesiones como el método o nemotecnia PRICE.

Resaltando la ausencia de la fisioterapia en las áreas deportivas y escolares, así como estudios que comprueben que los profesores, promotores y entrenadores de cultura física de la Universidad Autónoma del Estado de México tienen los conocimientos y que apliquen la fisioterapia básica. Ya que en los programas

estudio y de perfil de los actores se encuentren contenidos de medicina deportiva donde señalan la importancia de las lesiones y su tratamiento, se realiza la siguiente pregunta de investigación:

II.2. Pregunta de investigación

¿Cuál es el porcentaje de conocimiento y aplicación de PRICE de los maestros, promotores y entrenadores de cultura física de la Universidad Autónoma del Estado de México en el Valle de Toluca en 2013?

III JUSTIFICACIONES

Político-Social: Actualmente los sistemas educativos requieren de la participación activa de la fisioterapia, tanto en el aspecto educativo-formativo como en la intervención de campo en las sedes deportivas, para el mejoramiento de la salud, y actividad física, como se menciona en los diferentes programas de cultura física y activación física del gobierno.

Científico-Epidemiológico: Con el aumento de la actividad física y el deporte también aumenta el riesgo de aparición de lesiones, por lo tanto, una lesión aguda puede significar el inicio de una lesión mayor y convertirse en la restricción en la participación de la actividad que se realiza.

Social-Educativo: En el país los actores que llevan a cabo la tarea de realizar la educación, la promoción y el mejoramiento deportivo de la cultura física, deben estar, por su cercanía con la actividad física, preparados para la atención de las lesiones deportivas agudas que son las que se suscitan al realizar la actividad física correspondiente.

Académico-Social. Sin embargo la falta de personal cualificado como el fisioterapeuta en todas estas áreas de la actividad física, lleva el peso del conocimiento fisioterapéutico a los actores antes mencionados. Que deberían de realizar las técnicas adecuadas en la atención de una lesión aguda deportiva.

Científico: Así mismo la falta de información acerca de las técnicas adecuadas como lo es la aplicación de PRICE para el tratamiento de dichas lesiones agudas y la falta de estudios que cuantifiquen que porcentaje de profesionales de la cultura física conocen y practican esta técnica, constituyen el problema por el cual se realiza esta investigación.

Académico: Cabe resaltar que la importancia de difundir los conocimientos fisioterapéuticos a otras áreas es una función fundamental del fisioterapeuta, siendo esto lo que beneficiara a la persona que realice la actividad física, deporte o recreación.

IV HIPÓTESIS

El conocimiento y la aplicación de PRICE serán mayores del 50% de los maestros, promotores y entrenadores de cultura física de la Universidad Autónoma del Estado de México en el Valle de Toluca en 2013.

IV.1. Elementos de hipótesis

IV.1.1. Unidad de observación:

Los Maestros, promotores y entrenadores de cultura física

IV.1.2. Variables:

IV.1.2.1. Variables dependientes:

El Conocimiento y la aplicación de PRICE

IV.1.2.2. Variables independientes:

Los maestros, promotores y entrenadores de cultura física

IV.1.3. Dimensión espacio-temporal:

Universidad Autónoma del Estado de México en el Valle de Toluca en 2013

IV.1.4. Elementos lógicos o de relación:

Serán, mayores, del, 50%, de, los, de, la

V OBJETIVOS

Objetivo general

Identificar el conocimiento y la aplicación de PRICE de los maestros, promotores y entrenadores de cultura física de la Universidad Autónoma del Estado de México en el Valle de Toluca en 2013.

Objetivo específico

Aplicar el instrumento de investigación a los maestros, promotores y entrenadores de cultura física en la Universidad Autónoma del Estado de México del Valle de Toluca.

Identificar el porcentaje de conocimiento de PRICE en los maestros, promotores y entrenadores de cultura física en la Universidad Autónoma del Estado de México.

Identificar el porcentaje de aplicación de PRICE de los maestros, promotores y entrenadores de cultura física en la Universidad Autónoma del Estado de México.

Identificar las diferencias por variables dentro del instrumento de investigación y realizar las comparaciones que sean necesarias.

Identificar el conocimiento de las funciones del fisioterapeuta, las instalaciones que tienen contacto con PRICE y la rehabilitación deportiva de los maestros, promotores y entrenadores de cultura física de la Universidad Autónoma del Estado de México.

VI MÉTODO

VI.1. Tipo de estudio:

Se realizará un estudio transversal y observacional.

VI.2. Operacionalización de las variables

VARIABLE	DEFINICIÓN TEÓRICA	DEFINICIÓN OPERACIONAL	NIVEL DE MEDICIÓN	INDICADORES	ITEM
Conocimiento	Averiguar por el ejercicio de las facultades intelectuales la naturaleza, cualidades y relaciones de las cosas.	Conocer la naturaleza, las cualidades y la relación fisioterapéutica de PRICE	Cualitativa Ordinal	Alto (6) Medio (4-5) Bajo (3-0)	Preg. 1-6
Aplicación	Emplear, administrar o poner en práctica un conocimiento, medida o principio, a fin de obtener un determinado efecto o rendimiento en alguien o algo.	Emplear, y Poner en práctica el conocimiento del efecto fisioterapéutico de PRICE	Cualitativa Nominal	SI No	Preg. 7-12
Edad	Periodo de tiempo desde el nacimiento de una persona.	Años transcurridos desde el nacimiento del profesional en cultura física	Cuantitativa Discreta	Años cumplidos	I
Sexo	Características físicas de los órganos sexuales internos y externos determinados genéticamente desde la concepción.	Características físicas que se distinguen por los órganos sexuales pélvicos	Cualitativa Nominal	Hombre Mujer	II
Ocupación	Empleo, facultad u oficio que alguien ejerce y por el que percibe una retribución.	Profesional de la cultura física que ejerce su profesión en la Universidad Autónoma del Estado de México	Cualitativa Nominal	Maestro de cultura física Promotor de cultura física o deporte Entrenador deportivo	III
Grado de estudios	Título que se alcanza al superar determinados niveles de estudio.	Grado de estudios terminados	Cualitativa Nominal	Primaria Secundaria Bachillerato Licenciatura Maestría Doctorado	IV

VI.3 Universo de trabajo y muestra

Todos los maestros, promotores y entrenadores de cultura física en la Universidad Autónoma del Estado de México en el Valle de Toluca en 2013. (Ver anexo 1)

VI.3.1. Criterios de inclusión.

Todos los maestros, promotores y entrenadores de cultura física que permanezcan activos en la Universidad Autónoma del Estado de México en el Valle de Toluca en 2013.

VI.3.2. Criterios de exclusión

Todos los maestros, promotores y entrenadores de cultura física que no permanezcan activos en la Universidad Autónoma del Estado de México en el Valle de Toluca en 2013.

VI.3.3. Criterios de eliminación

Todos los maestros, promotores y entrenadores de cultura física de la Universidad Autónoma del Estado de México que no se encuentren en la zona de Valle de Toluca en 2013.

Todos los maestros, promotores y entrenadores de cultura física de la Universidad Autónoma del Estado de México que se encuentren en cobertura deportiva en 2013.

VI.4. Instrumento de investigación

Se estructurara un cuestionario para registrar a partir de un número específico de preguntas sobre las variables de estudio que sustentara la toma de decisiones en la descripción del instrumento de investigación. (Ver anexo 2).

VI.4.1. Descripción del instrumento de investigación

El cuestionario recolectara los datos de conocimiento acerca de PRICE y su aplicación en dos secciones que se delimitaran por el número de preguntas, estas preguntas serán no específicas de PRICE. Y se calificaran a través de la siguiente tabla de respuestas según al operacionalización de las variables:

Conocimiento	N° de Preg.	Aplicación	N° de Preg.
Alto	Todas	SI	Todas
Medio	4-6	No	5-0
Bajo	3-0		

N°	Pregunta	Respuesta
1	¿Conoce como tal el termino PRICE?	Si
2	Conoce el uso de las férulas de primera atención:	Si
3	Un vendaje en una extremidad se inicia de	De abajo hacia arriba
4	La elevación de una extremidad tiene la función de:	Facilitar el retorno del flujo sanguíneo
5	El reposo en una lesión deportiva significa la inactividad:	No
6	Conoce usted que es la crioterapia:	Si
7	En el área donde usted labora con qué frecuencia observa y maneja las lesiones deportivas agudas:	A veces Casi Siempre Siempre
8	Usted sabe colocar una férula en una lesión aguda:	Si
9	¿La aplicación de calor de 3-5 minutos después de una lesión deportiva está indicado?	No
10	Al momento de una lesión en una extremidad usted propone elevarla:	A veces Casi siempre
11	El uso del vendaje para edema en una lesión aguda disminuye el riesgo de crear una lesión mayor:	Si
12	Usted conoce que es el reposo relativo en la lesión deportiva:	Si

Existirán cinco preguntas que complementan el cuestionario y la investigación basadas en la importancia de la fisioterapia en la Universidad autónoma del Estado de México.

VI.4.2. Validación del instrumento de investigación

El instrumento de investigación es validado por el Especialista en Medicina del Deporte Héctor Manuel Tlatoa Ramírez.

VI.5. Desarrollo del proyecto

Material que se utilizara en el desarrollo del proyecto:

- Copias del cuestionario
- Bolígrafos

Previa autorización de las autoridades de las escuelas donde se imparte la materia de cultura física y la coordinación de actividades deportivas de la Universidad Autónoma del Estado de México. Se darán a conocer los objetivos del programa y su aplicación a las autoridades de estas instancias.

La aplicación del cuestionario se hará de manera personal, se asegurara que los cuestionarios estén completamente llenos y que lo llenen en un tiempo específico de 15 min. Las dudas surgidas solo serán respondidas si el encuestador decide que es prudente la ayuda en alguna duda de escritura o planteamiento del mismo cuestionario.

Se usara el siguiente material para la aplicación de los cuestionarios: bolígrafo y copias de ese cuestionario. Posteriormente se determinara por medio de los indicadores los resultados del cuestionario. Dicho cuestionario se efectuara durante 1 mes. Al concluir este cuestionario se realizara la recolección de datos y se evaluaran los resultados, se graficaran y se incluirán en el protocolo para la presentación de la tesis.

VI.6.Límite de tiempo y espacio

El límite de tiempo es dentro del 2013, en los espacios educativos y deportivos de la Universidad Autónoma del Estado de México Valle de Toluca.

VI.7. Diseño de análisis

Una vez recabada la información se realizará un análisis descriptivo de las variables, determinando frecuencias.

VII IMPLICACIONES ÉTICAS

La información se manejará con absoluta confidencialidad, guardando el anonimato de los maestros, promotores y entrenadores participantes y solo se utilizará con fines estadísticos. Se aplicó la autorización de las autoridades universitarias pertinentes para la aplicación del cuestionario aplicando el reglamento de la Ley General de Materia de investigación de Intervención, la declaración de Helsinki ⁽⁷⁶⁾ y por parte de la Universidad Autónoma del Estado de México su comité de ética.

VIII ORGANIZACIÓN

Tesista:

P.L.T.F. Luz Mabel Álvarez Domínguez

Director:

E. M. D Héctor Manuel Tlatoa Ramírez

IX RESULTADOS Y DISCUSIÓN

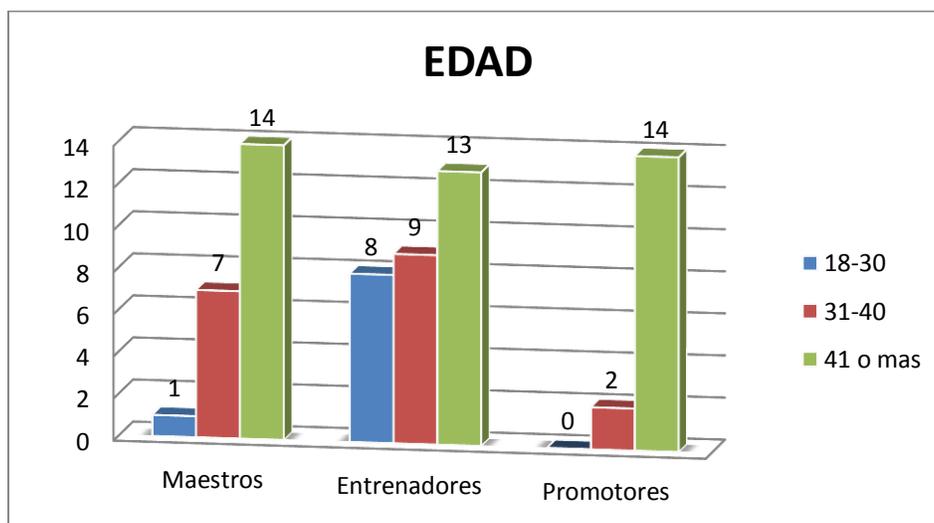
La literatura apunta que es importante presentar los resultados de la investigación de forma que permita identificar tanto como sea posible no sólo los datos que del estudio, sino también el proceso de análisis seguido y su interpretación (Mays y Pope, 1995). Para Janesick (1994), la persona que investiga, como un coreógrafo en un baile, debe encontrar la manera más efectiva de contar los resultados de la investigación,

Los resultados de las encuestas realizadas durante el periodo del 5 al 15 de Agosto del 2013 a los maestros, entrenadores y promotores de cultura física dieron los siguientes resultados.

IX .1 Datos generales de los maestros, entrenadores y promotores de cultura física de la UAEMex.

Cuadro 1 EDAD						
Edad	Maestros	%	Entrenadores	%	Promotores	%
18-30	1	4	8	27	0	0
31-40	7	32	9	30	2	12
41 o mas	14	64	13	43	14	48

Cuadro 1 Fuente: Anexo 2

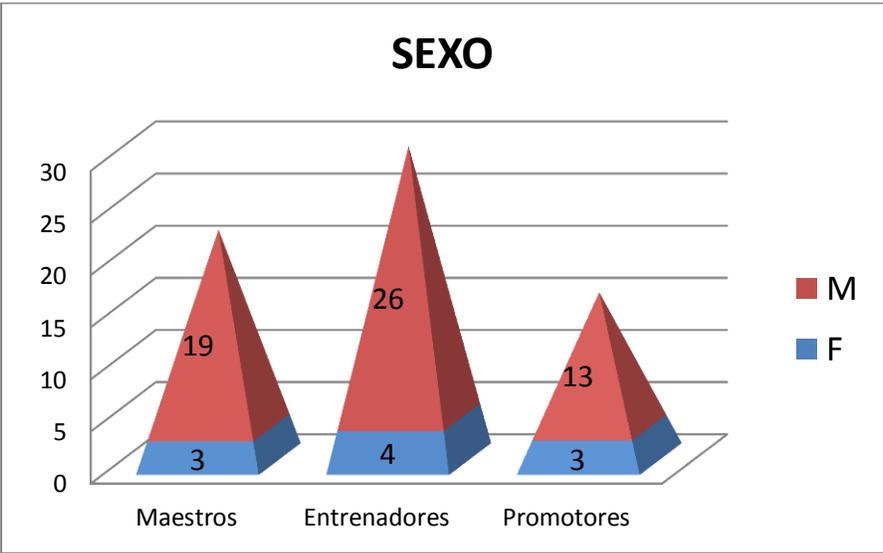


Grafica 1. Fuente: Cuadro 1

En el cuadro y grafica 1 se expone la variable Edad donde podemos encontrar lo siguiente: 64% de maestros, 43% de entrenadores y el 48% de promotores se encuentran en el rango de edad de 41 o más de edad. El 32% de maestros, 30% de entrenadores y 12% de los promotores se encuentran en el rango de edad de 31 a 40 años. El 4% de maestros y 27% de entrenadores se encuentran en el rango de edad de 18 a 30 años de edad. Podemos observar que la prevalencia de profesionistas se encuentre en el rango de edad de 41 o más. Así como destacando que en los entrenadores presentan más balanceado su grafica en torno a sus edades en comparación a los maestros o promotores donde los datos muestran las gráficas más altas en su edad.

Cuadro 2 II SEXO						
Sexo	Maestros	%	Entrenadores	%	Promotores	%
Femenino	3	14	4	13	3	19
Masculino	19	86	26	87	13	81

Cuadro 2 Fuente: Anexo 2



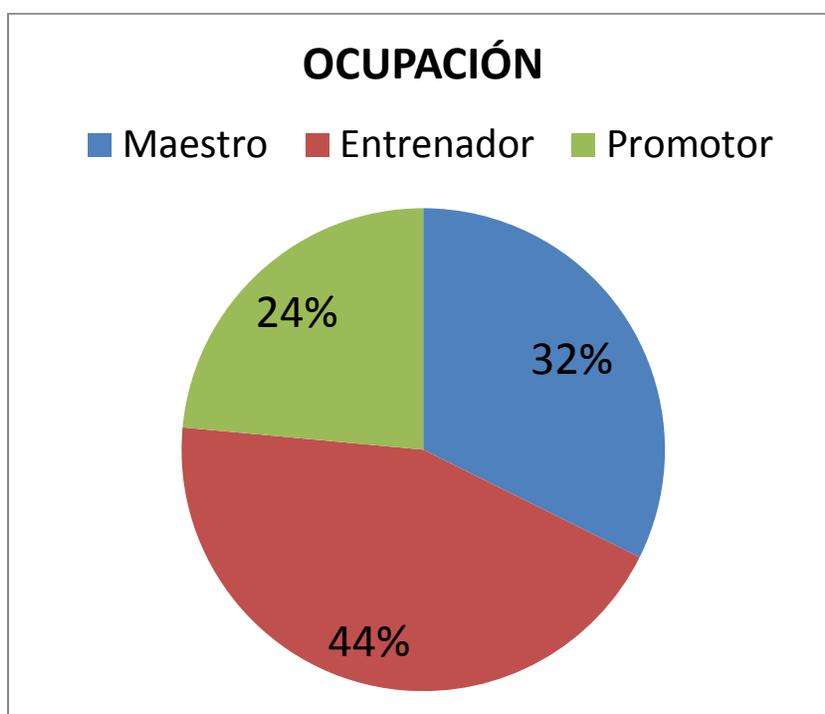
Grafica 2. Fuente: Cuadro 2

En el cuadro y grafica 2 se expone la variable Sexo donde podemos encontrar lo siguiente: 19 maestros, 26 entrenadores y 13 promotores son del sexo masculino

y 3 maestros, 4 entrenadores y 3 promotores son del sexo femenino, destacando el sexo masculino en las tres profesiones de la cultura física siendo superior al 80% en cada uno.

Cuadro 3 III OCUPACIÓN		
Ocupación	Cantidad	% de encuestas totales
Maestros	22	32
Entrenadores	30	44
Promotores	16	24

Cuadro 3 Fuente: Anexo 1 y Anexo 2



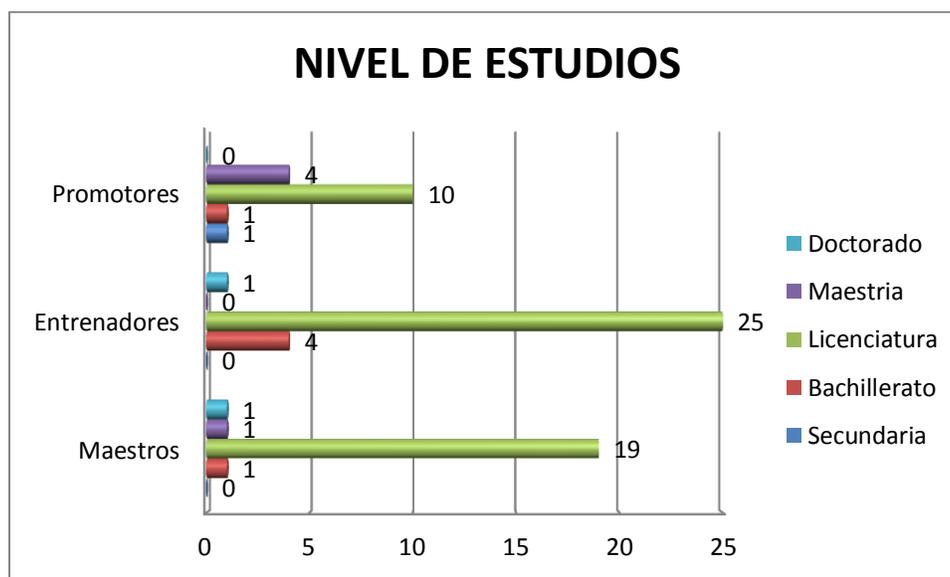
Grafica 3. Fuente Cuadro 3

En el cuadro y grafica 3 se expone la variable Ocupación donde podemos encontrar lo siguiente: de un total de 68 encuestas realizadas 22 fueron de maestros que se encuentran en los planteles de educación media superior de la UAEMex, 30 de entrenadores siendo esta la prevalencia de las encuestas los cuales se encuentran en losa gimnasios y áreas deportivas de la UAEMex y 16 de promotores que se encuentran en las distintas facultades de la UAEMex. Abarcando casi la totalidad de maestros, entrenadores y promotores dados por los

criterios de exclusión e inclusión de la investigación. Como vemos la prevalencia de los entrenadores

Cuadro 4 IV NIVEL DE ESTUDIOS				
Nivel de estudios	Maestros	Entrenadores	Promotores	% de encuestas totales
Secundaria	0	0	1	1
Bachillerato	1	4	1	9
Licenciatura	19	25	10	80
Maestría	1	0	4	7
Doctorado	1	1	0	3

Cuadro 4 Fuente: Anexo 2



Grafica 4 Fuente: Cuadro 4

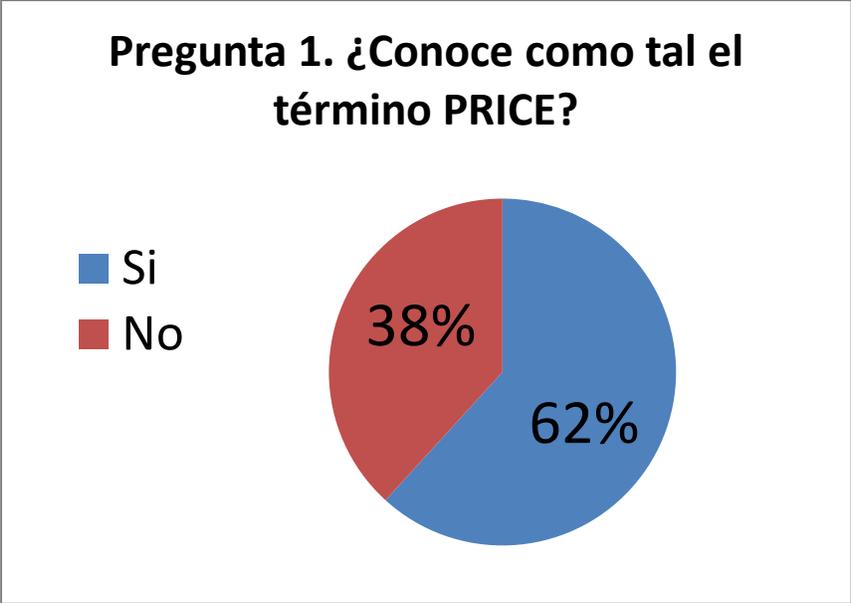
En el cuadro y grafica 4 se expone la variable Nivel de estudios donde podemos encontrar lo siguiente: del total de encuestas realizadas se muestra que un 80% de los encuestados tiene un nivel de estudios de licenciatura, el 9% tienen bachillerato, el 7% tienen maestría, el 3% de doctorado y el 1% tiene secundaria.

De esta forma podemos observar que la mayoría de los encuestados tiene el nivel de licenciatura entre los maestros, entrenadores y promotores de cultura física.

IX. 2 Pregunta y clasificación por maestros entrenadores y promotores de cultura física de la UAEMex.

Cuadro 5 Pregunta 1 ¿Conoce como tal el termino PRICE?								
Respuesta	Maestros	%	Entrenadores	%	Promotores	%	Total	%
Si	15	68	17	57	10	62	42	62
No	7	32	13	43	6	38	26	38

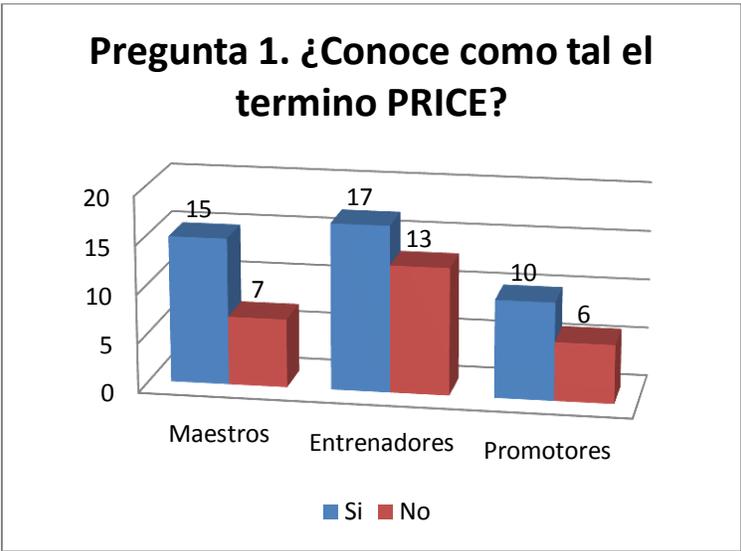
Cuadro 5 Fuente: Anexo 2



Grafica 5 Fuente: Cuadro 5

En el cuadro y grafica 5 se expone la pregunta 1 ¿Conoce como tal el término PRICE? donde podemos encontrar lo siguiente: de forma general podemos observar que el 62% del total de encuestados respondió que si conoce como tal el termino PRICE y el 38% que no conocen como tal el termino PRICE.

En la gráfica siguiente se muestra la pregunta 1 ¿Conoce como tal el termino PRICE? derivando a los maestros, entrenadores y promotores de cultura física basados en el total de encuestas realizadas.



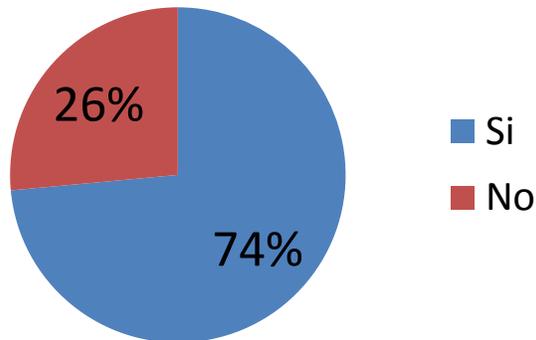
Grafica 6 Fuente: Cuadro 5

En el cuadro 5 y grafica 6 se expone la pregunta 1 ¿Conoce como tal el término PRICE? donde podemos encontrar lo siguiente: el 68% de maestros, el 57% de entrenadores y el 62% de promotores conocen como tal el termino PRICE y el 38% de maestros, el 43% de entrenadores y el 38% de promotores no conocen como tal el termino PRICE. Estos resultados nos indican que la mayoría de los maestros, entrenadores y promotores si conocen como tal el termino PRICE siendo los maestros el numero mayoritario.

Cuadro 6 Pregunta 2 Conoce el uso de férulas de primera atención:								
Respuesta	Maestros	%	Entrenadores	%	Promotores	%	Total	%
Si	19	86	20	67	11	69	50	74
No	3	14	10	33	5	31	18	26

Cuadro 6 Fuente: Anexo 2

Pregunta 2. Conoce el uso de las férulas de primera atención:

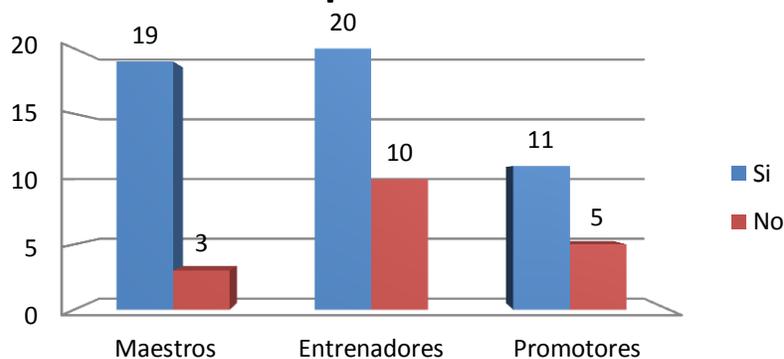


Gráfica 7 Fuente: Cuadro 6

En el cuadro 6 y gráfica 7 se expone la pregunta 2 Conoce el uso de las férulas de primera atención:. Donde podemos encontrar lo siguiente: el 74% del total si conoce el uso de las férulas de primera atención y el 26% del total no conoce el uso de las férulas de primera atención dando un total del 100% de encuestados.

En la gráfica siguiente se muestra la pregunta 2 Conoce el uso de las férulas de primera atención:. Derivando a los maestros, entrenadores y promotores de cultura física basados en el total de encuestas realizadas.

Pregunta 2. Conoce el uso de las férulas de primera atención:

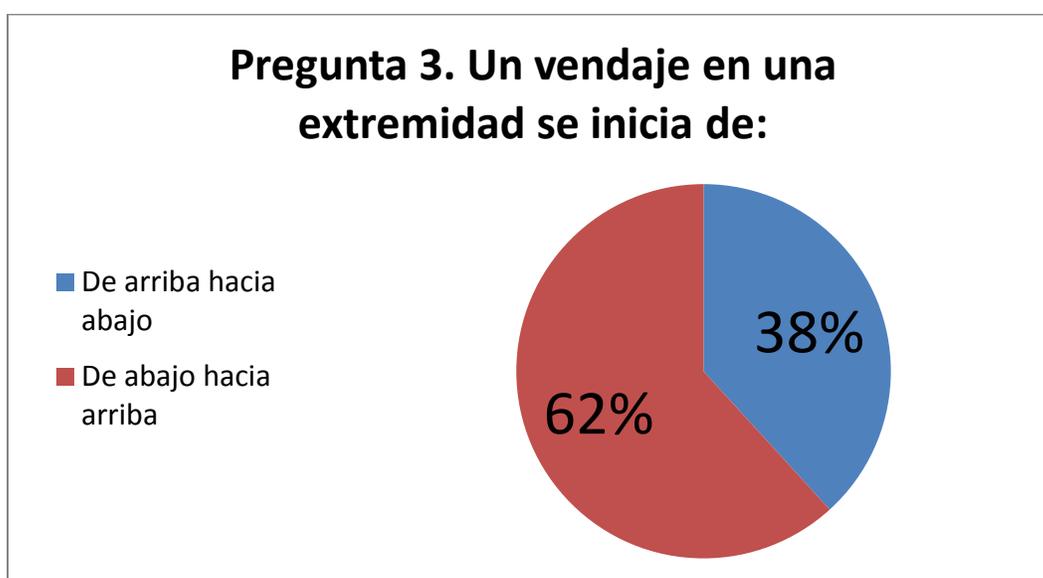


Gráfica 8 Fuente: Cuadro 6

En la que podemos observar que en general los maestros, entrenadores y promotores conocen el uso de las férulas de primera atención en las siguientes cantidades: el 86% de los maestros, el 67% de los entrenadores y un 69%.de los promotores.

Cuadro 7 Pregunta 3 Un vendaje en una extremidad se inicia de:								
Respuesta	Maestros	%	Entrenadores	%	Promotores	%	Total	%
Arriba hacia abajo	5	23	12	40	9	56	26	38
Abajo hacia arriba	17	77	18	60	7	44	42	62

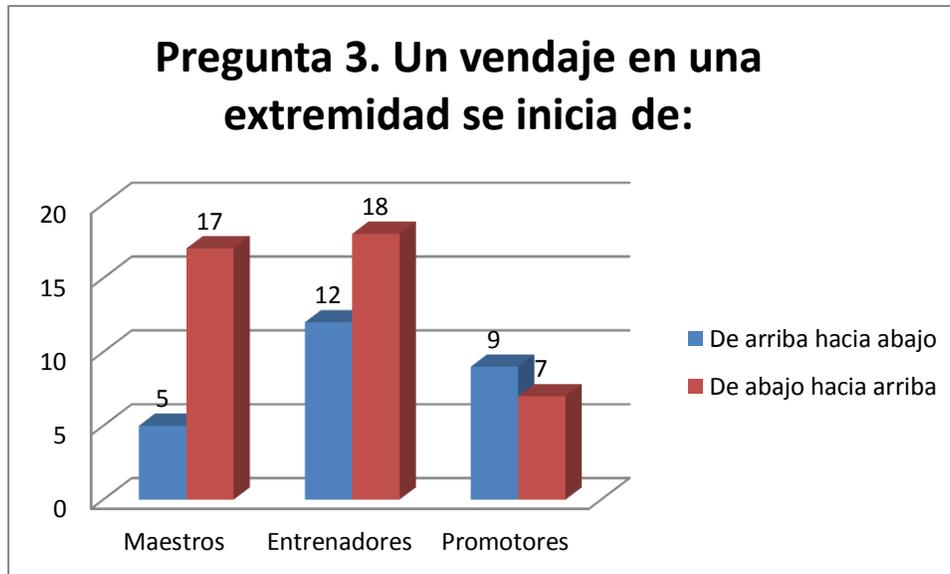
Cuadro 7 Fuente: Anexo 2



Gráfica 9 Fuente: Cuadro 7

En el cuadro 7 y gráfica 9 se expone la pregunta 3. Un vendaje en una extremidad se inicia de:. Donde podemos encontrar lo siguiente: del total de las encuestas realizadas el 62% respondieron que los vendajes se inician de abajo hacia arriba y el 38% respondieron que los vendajes se inician de arriba hacia abajo.

En la gráfica siguiente se muestra la pregunta 3 Un vendaje es una extremidad se inicia de: . Derivando a los maestros, entrenadores y promotores de cultura física basados en el total de encuestas realizadas.

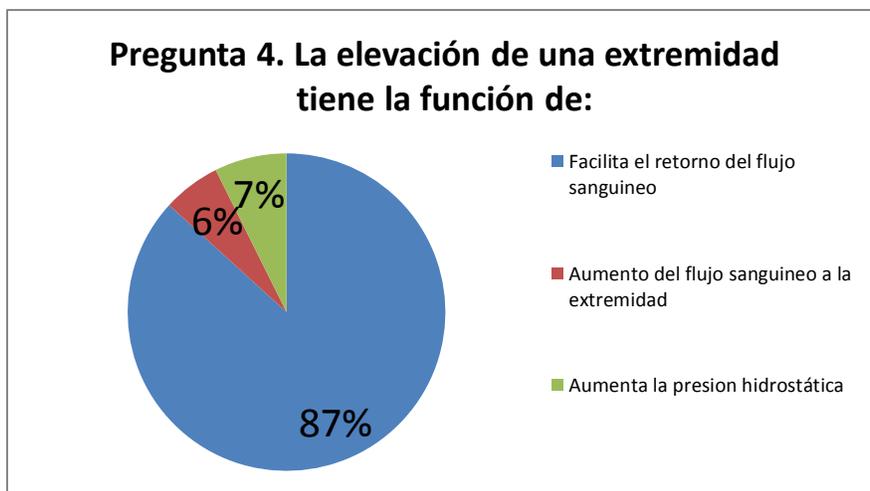


Grafica 10 Fuente: Cuadro 7

En la que podemos observar que en los maestros y entrenadores tuvieron una incidencia en la respuesta de arriba hacia debajo de un 23% y 40% respectivamente y un 77% y 60% en la respuesta de abajo hacia arriba respectivamente, en los promotores se encontró que el mayor porcentaje cambio a 56 % de respuesta de arriba hacia abajo y un 44% a la respuesta de abajo hacia arriba. De los cuales los maestros muestran la mayoría de sus respuestas correctas a comparación de los entrenadores y promotores.

Cuadro 8 Pregunta 4 La elevación de una extremidad tiene la función de:								
Respuesta	Maestros	%	Entrenadores	%	Promotores	%	Total	%
Facilita el retorno del flujo sanguíneo	20	91	24	80	15	94	59	87
Aumento del flujo sanguíneo a la extremidad	0	0	4	13	0	0	4	6
Aumenta la presión hidrostática	2	9	2	7	1	6	5	7

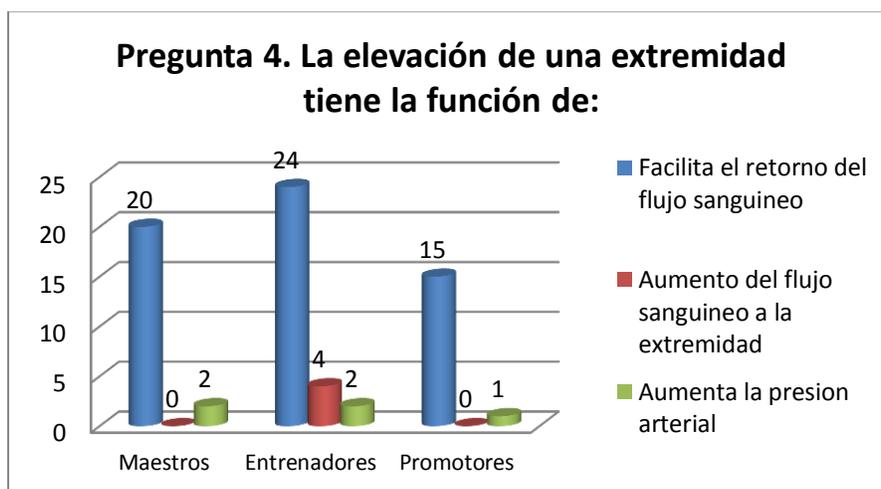
Cuadro 8 Fuente: Anexo 2



Grafica 11 Fuente: Cuadro 8

En el cuadro 8 y grafica 11 se expone la pregunta 4. La elevación de una extremidad tiene la función de:. Donde podemos encontrar lo siguiente: El 87% del total de los encuestados respondieron que la elevación de una extremidad tiene la función de facilitar el retorno sanguíneo, el 7% respondió que funciona para aumentar la presión hidrostática y el 6% respondió que tiene a función de aumentar el flujo sanguíneo a la extremidad.

En la gráfica siguiente se muestra la pregunta 4 La elevación de una extremidad tiene la función de:. Derivando a los maestros, entrenadores y promotores de cultura física basados en el total de encuestas realizadas.

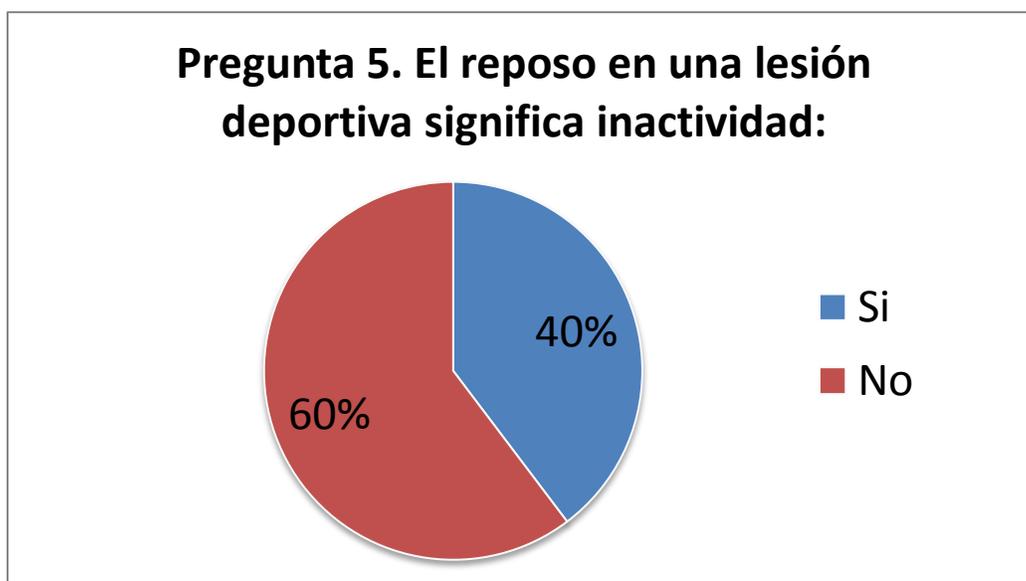


Grafica 12 Fuente: Cuadro 8

En la que podemos observar que los maestros y entrenadores y promotores respondieron que la función de la elevación en una extremidad es facilitar el retorno del flujo sanguíneo a la extremidad en un 91%, 80% y 94% respectivamente, 9% de los maestros, 7% de los entrenadores y 6% de los promotores respondieron que aumenta la presión hidrostática y por último el 13% de los entrenadores respondieron que elevar la extremidad tiene la función de aumentar el flujo sanguíneo a la extremidad. En la que la mayoría de los encuestados respondieron que facilita el retorno del flujo sanguíneo.

Cuadro 9 Pregunta 5 El reposo en una lesión deportiva significa inactividad								
Respuesta	Maestros	%	Entrenadores	%	Promotores	%	Total	%
Si	11	50	11	37	5	31	27	40
No	11	50	19	63	11	69	41	60

Cuadro 9 Fuente: Anexo 2

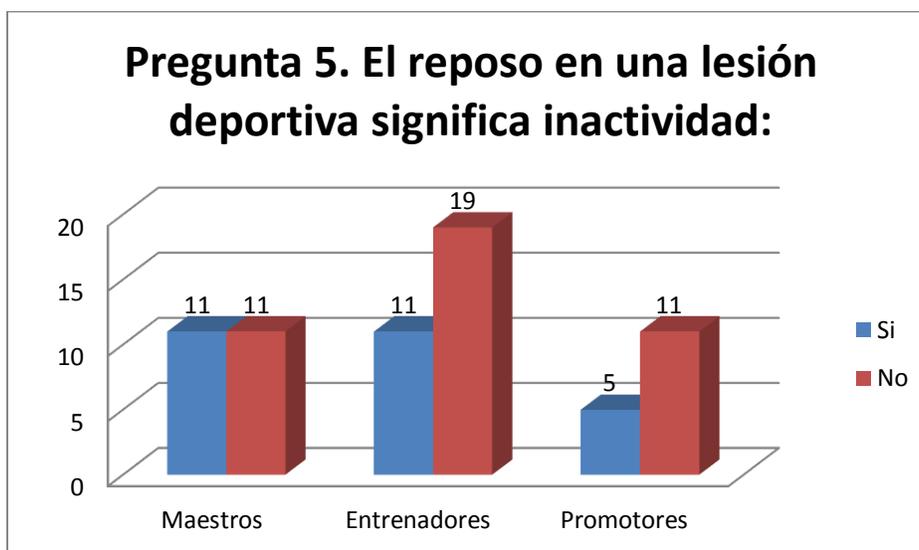


Grafica 13 Fuente: Cuadro 9

En el cuadro 9 y grafica 13 se expone la pregunta 5. El reposo en una lesión deportiva significa la inactividad:. Donde podemos encontrar lo siguiente: el 60% del total de los encuestados respondieron que el reposo en una lesión deportiva

no significa inactividad y el 40% respondió que el reposo en una lesión deportiva si significa inactividad.

En la gráfica siguiente se muestra la pregunta 5 El reposo en una lesión deportiva significa la inactividad. Derivando a los maestros, entrenadores y promotores de cultura física basados en el total de encuestas realizadas.

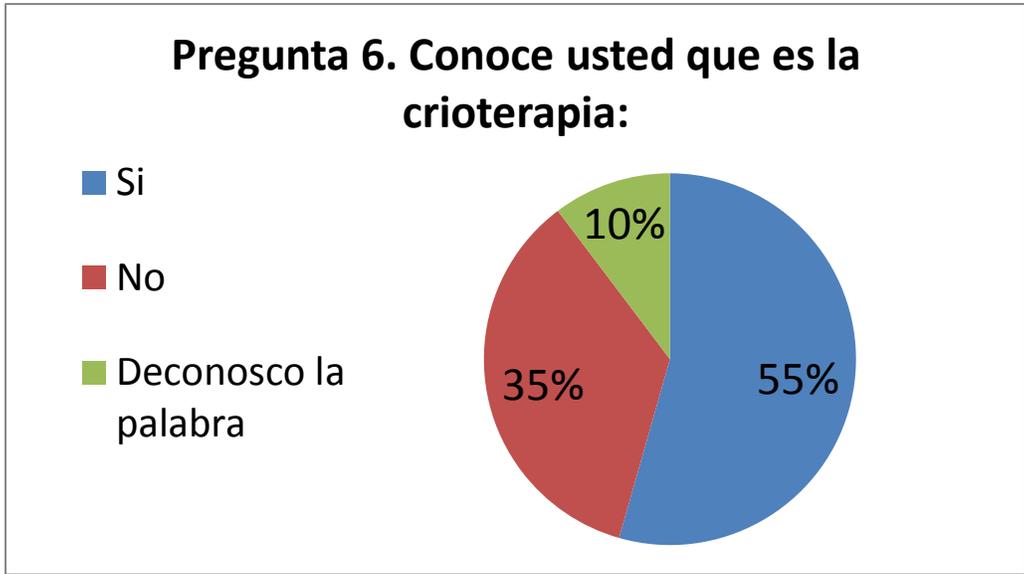


Grafica 14 Fuente: Cuadro 9

En la que podemos observar que los maestros y entrenadores y promotores respondieron que el reposo en la lesión deportiva no significa inactividad en un 50%, 63% y 69% respectivamente, así como el 50% de los maestros, 37% de los entrenadores y 31% de los promotores respondieron que el reposo en una lesión deportiva si significa inactividad. De las cuales observamos que las gráficas de respuestas son muy similares con los porcentajes entre los 50% y 60%.

Respuesta	Maestros	%	Entrenadores	%	Promotores	%	Total	%
Si	14	64	12	40	11	69	37	55
No	6	27	14	47	4	25	24	35
Desconozco la palabra	2	9	4	13	1	6	7	10

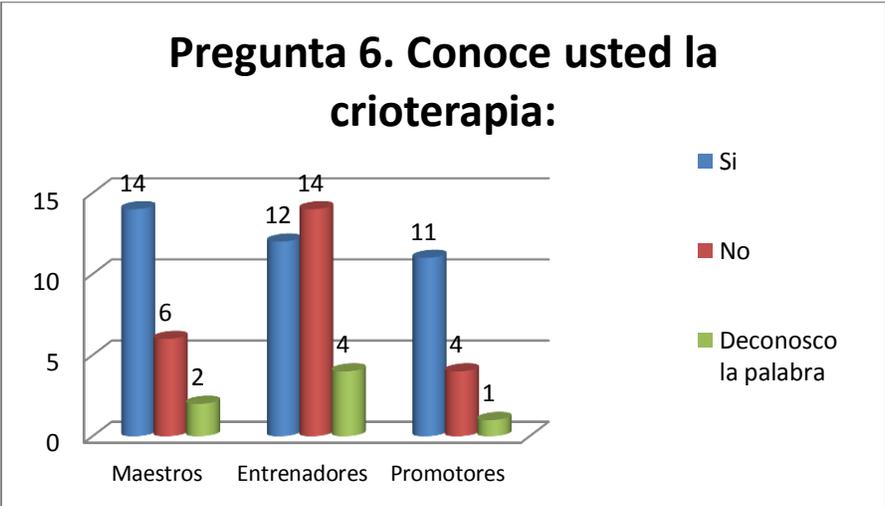
Cuadro 10 Fuente: Anexo 2



Grafica 15 Fuente: Cuadro 10

En el cuadro 10 y grafica 15 se expone la pregunta 6. Conoce usted la crioterapia:. Donde podemos encontrar lo siguiente: El 55% del total de los encuestados respondieron que si conocen la crioterapia, el 35% respondió que no conoce la crioterapia y el 10% indicó que no conoce la palabra crioterapia.

En la gráfica siguiente se muestra la pregunta 6. Conoce usted la crioterapia:. Derivando a los maestros, entrenadores y promotores de cultura física basados en el total de encuestas realizadas.

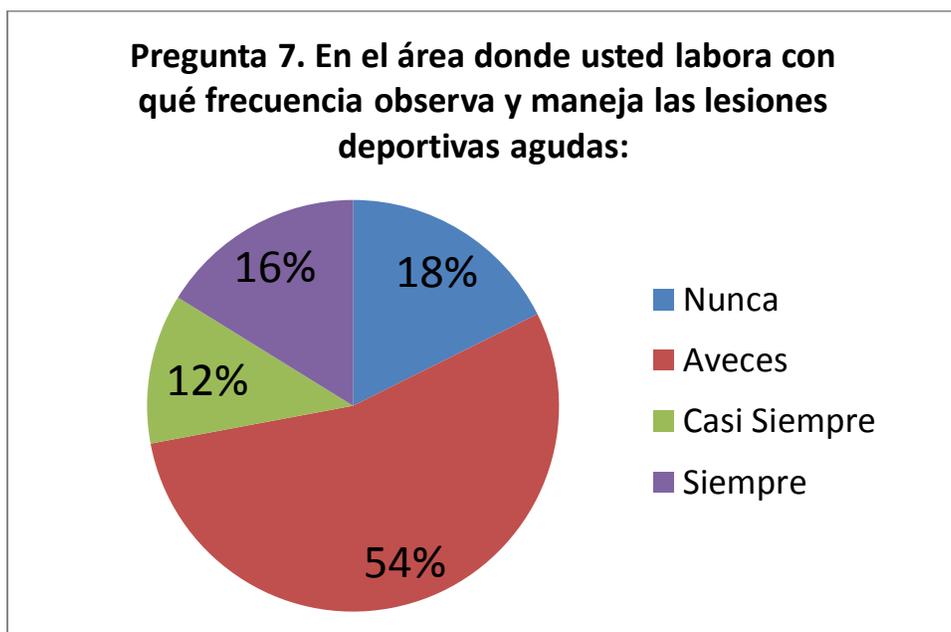


Grafica 16 Fuente: Cuadro 10

En la que podemos observar que los maestros y entrenadores y promotores respondieron que si conocen la crioterapia en un 64%, 40% y 69% respectivamente, de la misma forma el 27% de los maestros, 47% de los entrenadores y 25% de los promotores respondieron que no conocen que es la crioterapia y el 9% de maestros, 13% de los entrenadores así como el 6% de los promotores no conocen la palabra crioterapia. Donde los maestros y los promotores conocen la crioterapia y la mayoría de los entrenadores no la conocen.

Cuadro 11 Pregunta 7 En el área donde usted labora con qué frecuencia observa y maneja las lesiones deportivas agudas:								
Respuesta	Maestros	%	Entrenadores	%	Promotores	%	Total	%
Nunca	0	0	7	23	5	31	12	18
A veces	16	73	13	44	8	50	37	54
Casi siempre	1	5	6	20	1	6	8	12
Siempre	5	22	4	13	2	13	11	16

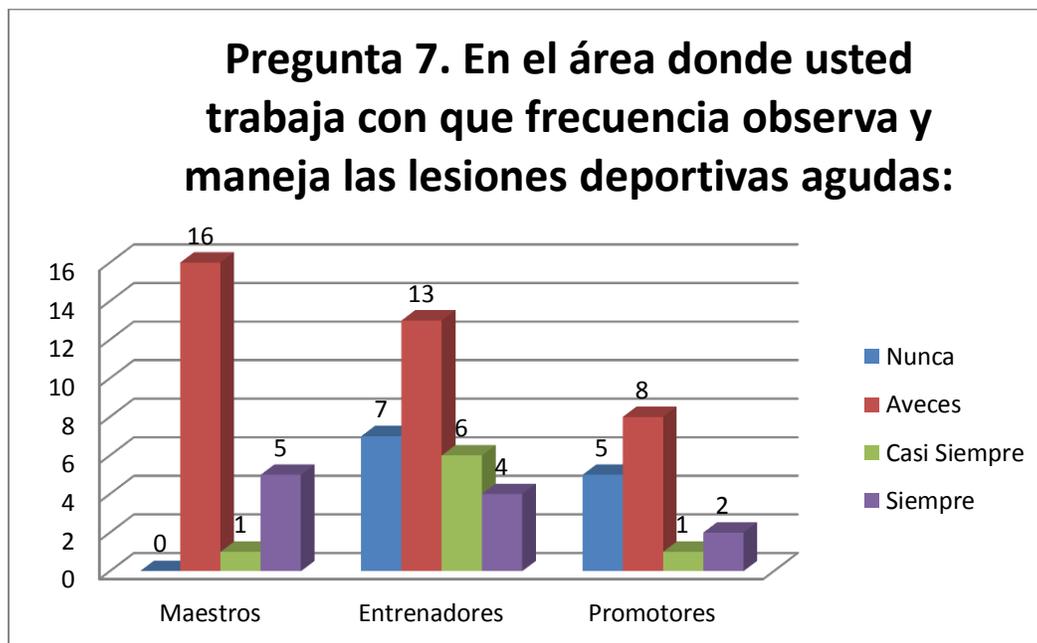
Cuadro 11 Fuente: Anexo 2



Grafica 17 Fuente: Cuadro 11

En el cuadro 11 y grafica 17 se realiza la pregunta 7 En el área donde usted labora con qué frecuencia observa y maneja las lesiones deportivas agudas. Podemos encontrar lo siguiente: El 54% del total de los encuestados respondieron que a veces observa y maneja las lesiones deportivas agudas, el 18% respondieron que nunca observan y maneja las lesiones deportivas agudas y el 16% y 12% respondieron que siempre y casi siempre observan y manejan las lesiones deportivas agudas correspondientemente.

En la gráfica siguiente se muestra la pregunta 7 En el área donde usted labora con qué frecuencia observa y maneja las lesiones deportivas agudas Derivando a los maestros, entrenadores y promotores de cultura física basados en el total de encuestas realizadas.



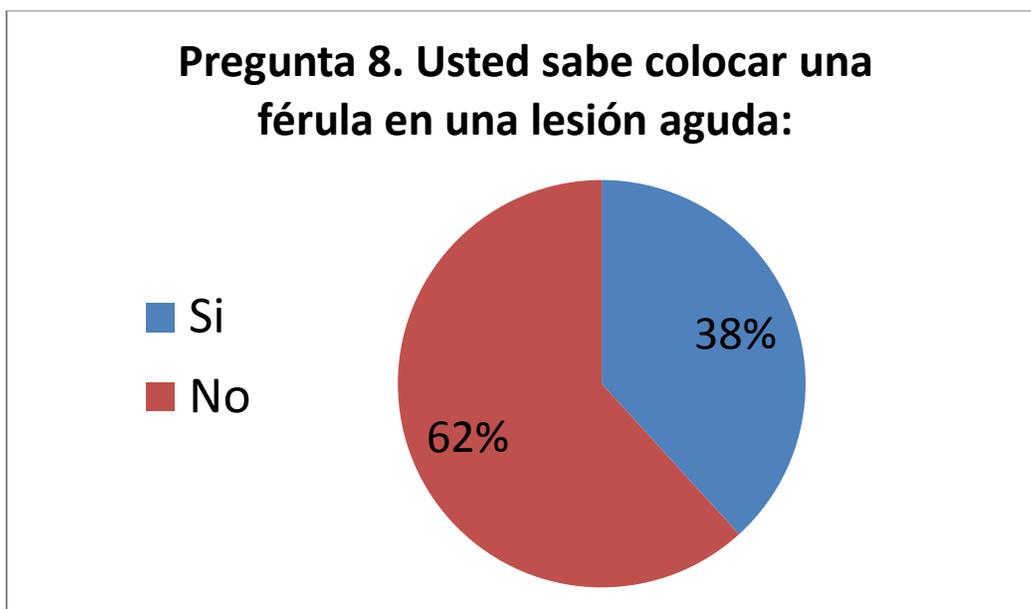
Grafica 18 Fuente: Cuadro

En la que podemos observar que los maestros respondieron en un 73% que a veces observa y maneja las lesiones deportivas agudas, un 22% que siempre las observa y las maneja y otro 5% restante dice que casi siempre observa y maneja las lesiones deportivas agudas. Los entrenadores respondieron que en 24%

observan y manejan las lesiones a veces, el 23% dice que nunca observan y manejan las lesiones deportivas, el 20% respondió que la frecuencia es casi siempre y el 13% indica que siempre observa y maneja las lesiones deportivas agudas. En los promotores el 50% indica que a veces observa y maneja las lesiones deportivas agudas, el 31% dice que nunca observa y maneja las lesiones agudas, el 13% indica que siempre y el 6% nos dice que casi siempre observa y maneja las lesiones deportivas agudas. En esta pregunta concordaron los encuestados con sus porcentajes más altos que la frecuencia con las que observan y manejan las lesiones deportivas es a veces.

Cuadro 12 Pregunta 8 Usted sabe colocar una férula en una lesión aguda:								
Respuesta	Maestros	%	Entrenadores	%	Promotores	%	Total	%
Si	6	27	7	23	13	81	26	38
No	16	73	23	77	3	19	42	62

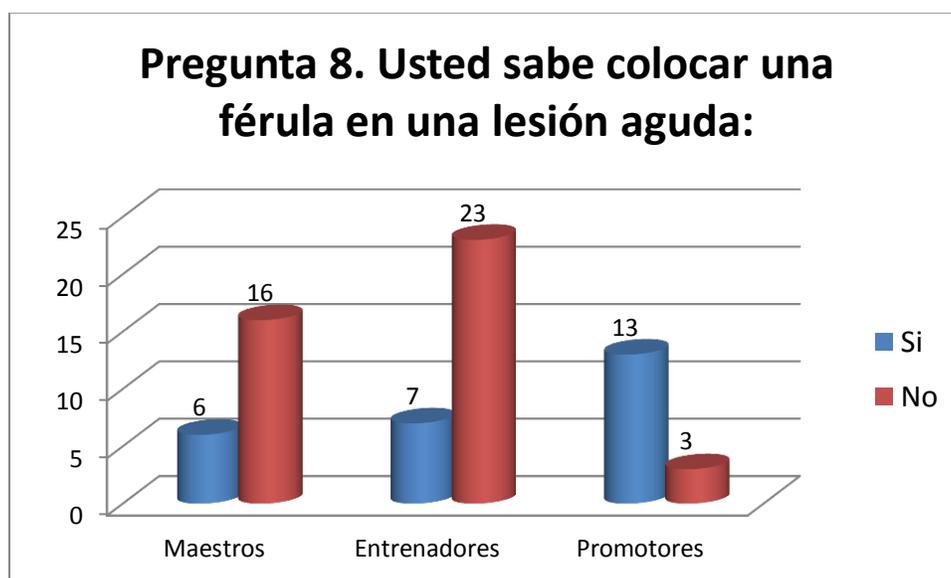
Cuadro 12 Fuente: Anexo 2



Grafica 19 Fuente: Cuadro 12

En el cuadro 12 y grafica 19 se realiza la pregunta 8. Usted sabe colocar una férula en una lesión aguda: Podemos encontrar lo siguiente: El 64% del total de los encuestados respondieron que no saben cómo colocar una férula en una lesión aguda y el 38% respondieron que si saben colocar una férula en una lesión aguda.

En la gráfica siguiente se muestra la pregunta 8 Usted sabe colocar una férula en una lesión aguda: Derivando a los maestros, entrenadores y promotores de cultura física basados en el total de encuestas realizadas.

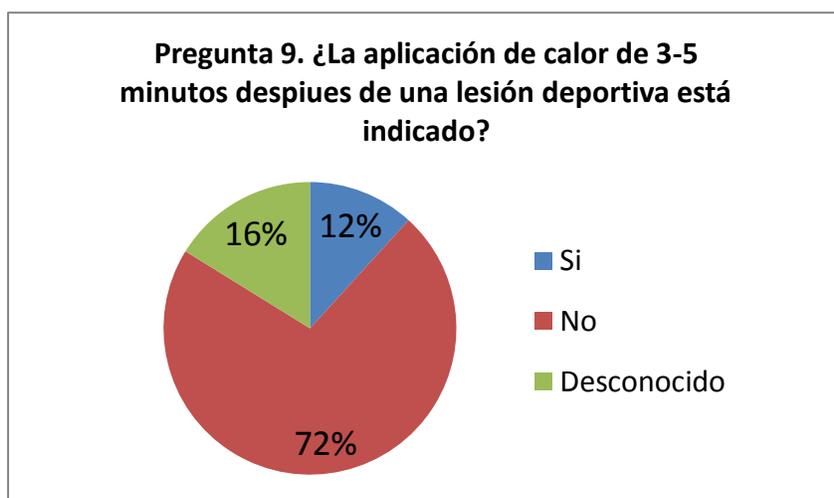


Grafica 20 Fuente: Cuadro 12

En la gráfica anterior podemos observar que los maestros en un 73%, entrenadores en un 77% y los promotores en un 19% respondieron que no saben colocar una férula en una lesión deportiva aguda. Por otro lado el 27% de los maestros, el 23% de los entrenadores y el 81% de los promotores respondieron que si saben colocar una férula en una lesión deportiva. Haciendo referencia a la incidencia de mayoría en los promotores a comparación de los entrenadores y maestros que no saben colocar una férula en una lesión aguda.

Cuadro 13 Pregunta 9 ¿La aplicación de calor de 3-5 minutos después de una lesión deportiva está indicado?								
Respuesta	Maestros	%	Entrenadores	%	Promotores	%	Total	%
Si	5	23	2	7	1	6	8	12
No	15	68	19	63	15	94	49	72
Desconocido	2	9	9	30	0	0	11	16

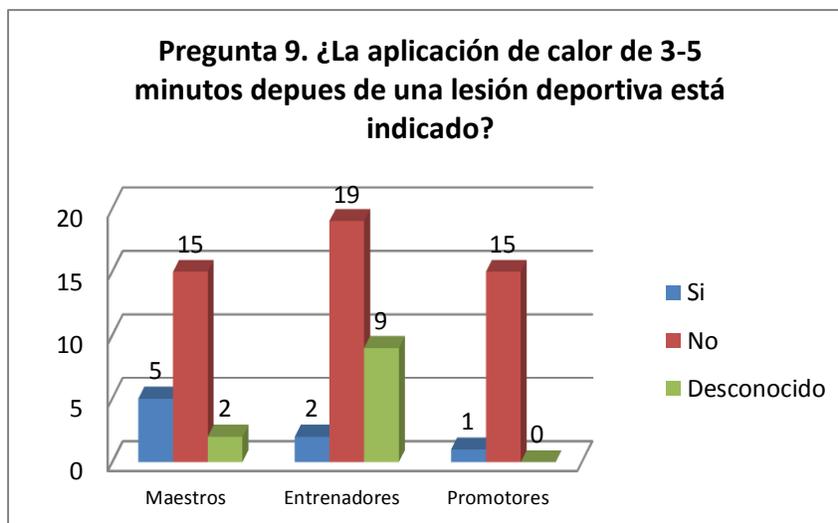
Cuadro 13 Fuente :Anexo 2



Grafica 21 Fuente: Cuadro 13

En el cuadro 13 y grafica 21 se hace la pregunta 9 ¿La aplicación de calor de 3-5 minutos después de una lesión deportiva está indicado?. Donde podemos encontrar lo siguiente: El 72% del total de los encuestados respondieron que la aplicación de calor de 3-5 minutos después de la lesión no está indicado, el 16% respondieron que desconocen si esté indicado el uso de calor y el 12% respondieron que si se coloca calor en los 3-5 minutos después de una lesión deportiva.

En la gráfica siguiente se muestra la pregunta 9 ¿La aplicación de calor de 3-5 minutos después de una lesión deportiva está indicado?. Derivando a los maestros, entrenadores y promotores de cultura física basados en el total de encuestas realizadas.



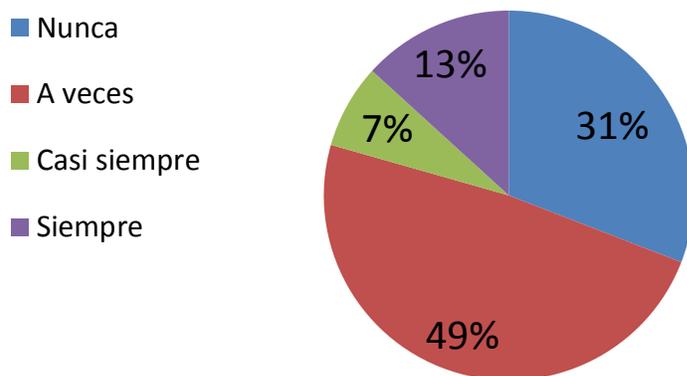
Grafica 22 Fuente: Cuadro 13

En la gráfica anterior podemos observar que los maestros en un 68%, entrenadores en un 63% y los promotores en un 94% respondieron que no se aplica calor de 3-5 minutos después de una lesión deportiva. Por otro lado el 23% de los maestros, el 7% de los entrenadores y el 6% de los promotores respondieron que si se debe de colocar calor de 3-5 minutos después de la lesión deportiva. Así como el 9% y 30% de maestros y entrenadores respectivamente desconocen el uso del calor de los 3-5 minutos después de la lesión deportiva mostrando así que mientras los maestros y los entrenadores mostraron solo por debajo del 70% en la respuesta correcta y en cambio los promotores muestran solo 1 respuesta diferente a la correcta.

Cuadro 14 Pregunta 10 Al momento de una lesión en una extremidad usted propone elevarla:								
Respuesta	Maestros	%	Entrenadores	%	Promotores	%	Total	%
Nunca	5	23	9	30	7	44	21	31
A veces	11	50	14	47	8	50	33	49
Casi siempre	0	0	5	17	0	0	5	7
Siempre	6	27	2	6	1	6	9	13

Cuadro 14 Fuente: Anexo 2

Pregunta 10. Al momento de una lesión en una extremidad usted propone elevarla:

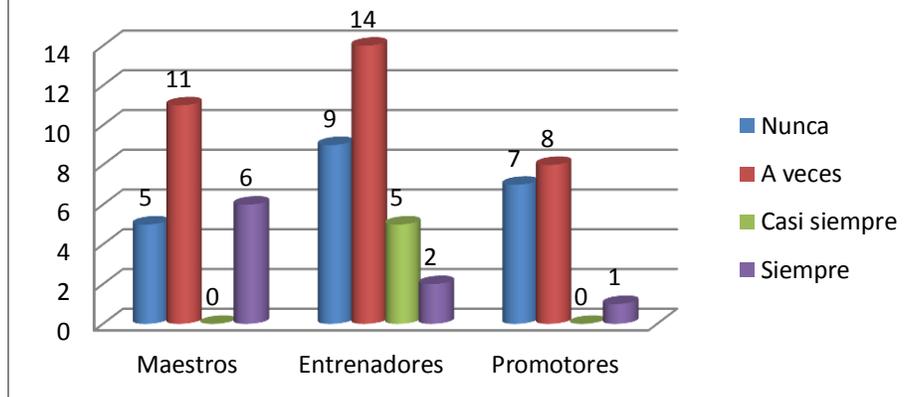


Grafica 23 Fuente: Cuadro 14

En cuadro 14 y grafica 23 se realiza la pregunta 10: Al momento de una lesión en una extremidad usted propone elevarla:. Donde podemos encontrar lo siguiente: El 49% del total de los encuestados respondieron que a veces propone elevar la extremidad con una lesión deportiva, el 31% respondieron que nunca propone elevar la extremidad en caso de una lesión deportiva, el 13% respondió que siempre proponen elevar la extremidad en caso de una lesión deportiva y el 7% respondieron que casi siempre proponer elevar la lesión en una extremidad.

En la gráfica siguiente se muestra la Pregunta 10 Al momento de una lesión en una extremidad usted propone elevarla:. Derivando a los maestros, entrenadores y promotores de cultura física basados en el total de encuestas realizadas.

Pregunta 10. Al momento de una lesión en una extremidad usted propone elevarla:



Grafica 24 Fuente: Cuadro 14

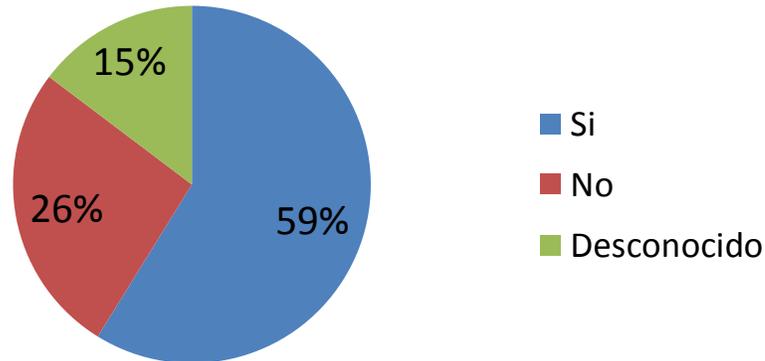
En la gráfica anterior podemos observar que la mayoría de maestros, entrenadores y promotores respondieron que a veces proponen elevar la lesión en una extremidad con los siguientes porcentajes 50%, 47% y 50% respectivamente; el 23% de los maestros, el 30% de los entrenadores y el 44% de promotores respondieron que nunca proponen elevar la extremidad. El 27% de maestros, 6% de entrenadores y el 6% de promotores respondieron que siempre proponen elevar la extremidad en una lesión y el 17% de los entrenadores respondieron que casi siempre proponen elevar la extremidad en caso de una lesión deportiva.

Cuadro 15 Pregunta 11 El uso del vendaje para edema en una lesión aguda disminuye el riesgo de crear una lesión mayor:

Respuesta	Maestros	%	Entrenadores	%	Promotores	%	Total	%
Si	15	68	18	60	7	44	40	59
No	4	18	7	23	7	44	18	26
Desconocido	3	14	5	17	2	12	10	15

Cuadro 15 Fuente: Anexo 2

Pregunta 11. El uso del vendaje para edema en una lesión aguda disminuye el riesgo de crear una lesión mayor:

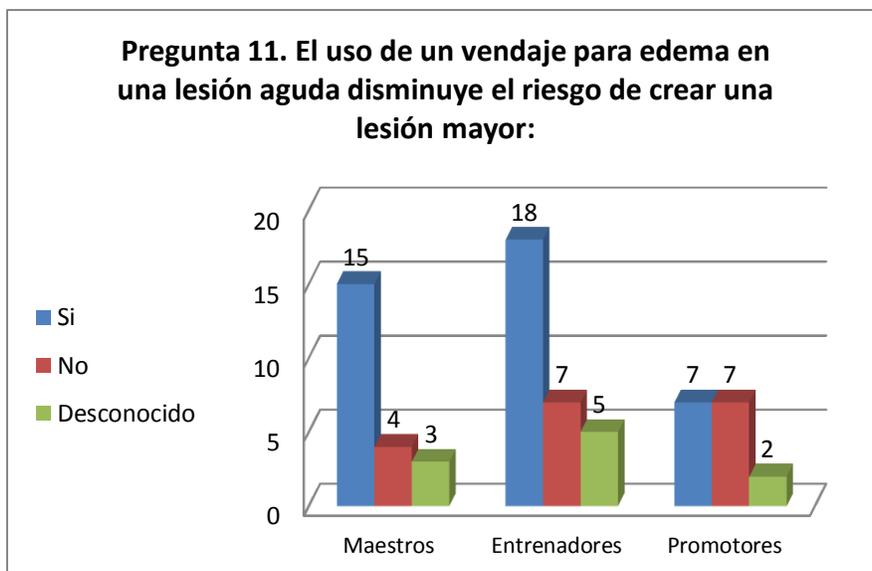


Grafica 25 Fuente: Cuadro 15

En el cuadro 15 y grafica 25 se realiza la pregunta 11 El uso del vendaje para edema en una lesión aguda disminuye el riesgo de crear una lesión mayor:. Donde podemos encontrar lo siguiente:

El 59% del total de los encuestados respondieron que el uso del vendaje para edema en una lesión aguda si disminuye el riesgo de lesión, el 26% respondieron que el vendaje para edema no ayuda a disminuir el riesgo de lesión y por último el 15% de los encuestados respondió que desconocen si el uso del vendaje para edema disminuye el riesgo de crear una lesión mayor en una lesión deportiva aguda.

En la gráfica siguiente se muestra Pregunta 11 El uso del vendaje para edema en una lesión aguda disminuye el riesgo de crear una lesión mayor:. Derivando a los maestros, entrenadores y promotores de cultura física basados en el total de encuestas realizadas.

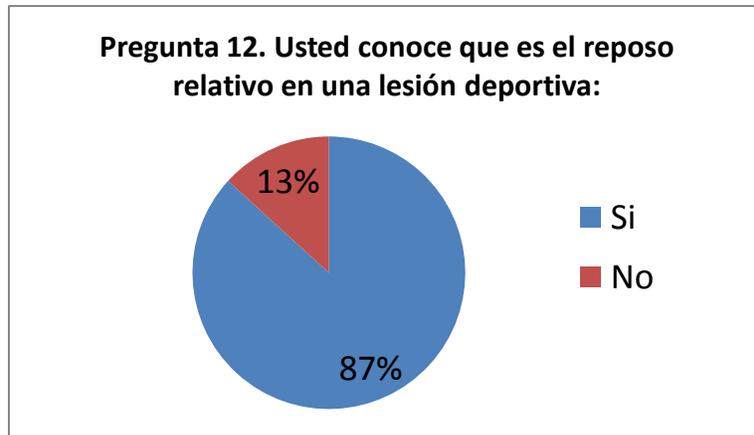


Grafica 26 Fuente: Cuadro 15 Pregunta 11

En la gráfica anterior podemos observar que el 68% los maestros, el 60% de los entrenadores y el 44% de promotores respondieron que el uso del vendaje para edema si disminuye el riesgo de crear una lesión mayor, el 18%, 23% y el 44% de los maestros, entrenadores y promotores respectivamente respondieron que el vendaje para edema no disminuye el riesgo de crear una lesión mayor y por último el 14% de los maestros, el 17% de entrenadores y 12% de los promotores respondió que desconocen si el uso del vendaje para edema en una lesión aguda disminuye o no el riesgo de una lesión mayor. Donde los entrenadores y los maestros mostraron los porcentajes similares en la respuesta si, sin embargo los porcentajes de los promotores se distribuyen entre las tres respuestas casi con el mismo porcentaje.

Cuadro 16 Pregunta 12 Usted conoce que es el reposo relativo en la lesión deportiva:								
Respuesta	Maestros	%	Entrenadores	%	Promotores	%	Total	%
Si	19	86	25	83	15	94	59	87
No	3	14	5	17	1	6	9	13

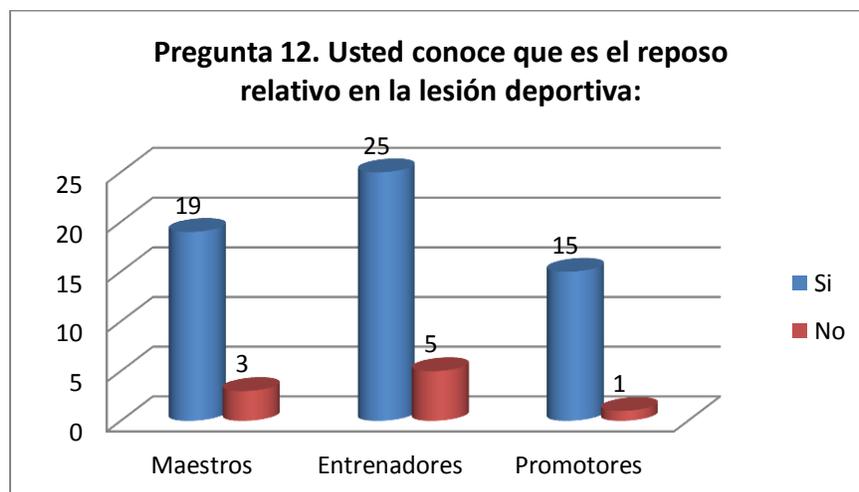
Cuadro 16 Fuente: Anexo 2



Grafica 27 Fuente: Cuadro 16

En la gráfica 27 del cuadro 16 donde se realiza la pregunta 12 Usted conoce que es el reposo relativo en la lesión deportiva: Podemos encontrar lo siguiente: El 87% del total de los encuestados respondieron que si conocen que es reposo relativo en la lesión deportiva y el 13% respondió que no conocen que es el reposo relativo en una lesión deportiva.

En la gráfica siguiente se muestra la Pregunta 12 Usted conoce que es el reposo relativo en la lesión deportiva: Derivando a los maestros, entrenadores y promotores de cultura física basados en el total de encuestas realizadas.



Grafica 28 Fuente: Cuadro 16

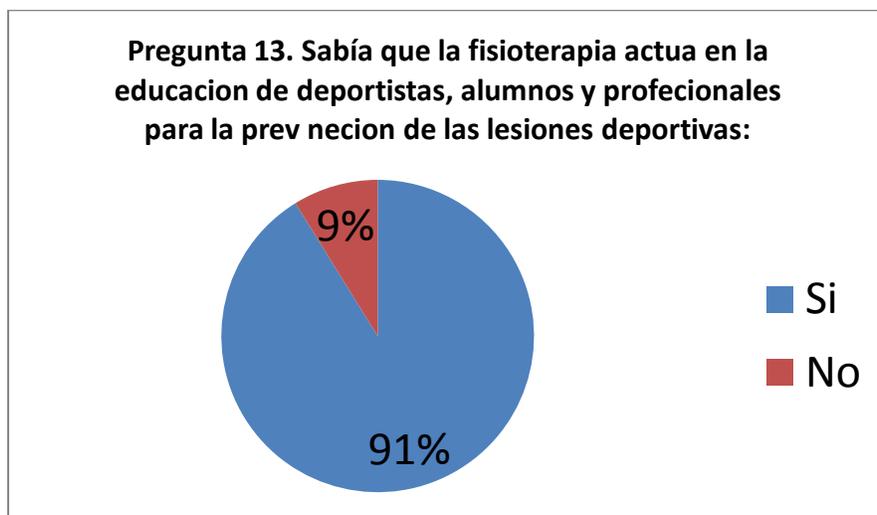
En la gráfica anterior podemos observar que el 86% los maestros, el 83% de los entrenadores y el 94% de promotores respondieron que si conocen que es el reposo relativo en una lesión deportiva. El 14%, 17% y el 6% de los maestros, entrenadores y promotores respectivamente respondieron que no conocen que es el reposo relativo en las lesiones deportivas. Donde la mayoría de los maestros, entrenadores y promotores dicen si conocen que es el reposo relativo en las lesiones deportivas.

IX. 3 Preguntas complementarias de los maestros, entrenadores y promotores de cultura física de la UAEMex.

Las siguientes preguntas muestran la importancia de la fisioterapia en el deporte y actividad física, así como la importancia de mantener informados y actualizados a los maestros, entrenadores y promotores de cultura física de la UAEMex.

Cuadro 17 Pregunta 13 Sabía que la fisioterapia actúa en la educación de deportistas, alumnos y profesionales para la prevención de lesiones deportivas:								
Respuesta	Maestros	%	Entrenadores	%	Promotores	%	Total	%
Si	21	95	26	87	15	94	62	91
No	1	5	4	13	1	6	6	9

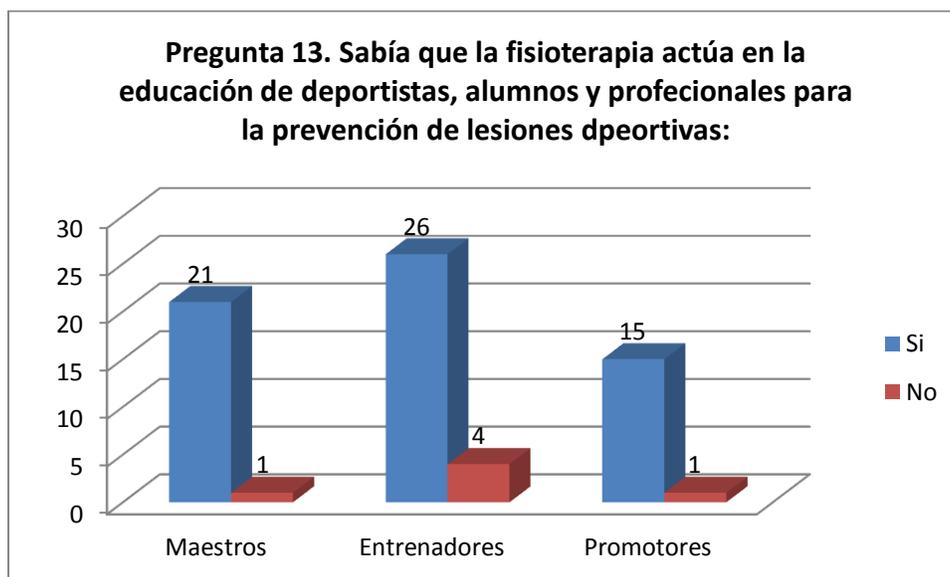
Cuadro 17 Fuente: Anexo:2



Grafica 29 Fuente: Cuadro 17

En la gráfica 29 del cuadro 17 donde se realiza la pregunta 13 Sabía que la fisioterapia actúa en la educación de deportistas, alumnos y profesionales para la prevención de lesiones deportivas: Podemos encontrar lo siguiente: El 91% del total de los encuestados respondieron que sabían que la fisioterapia actúa en la educación de deportistas, alumnos y profesionales para la prevención de lesiones deportivas y el 9% respondió que no sabían que la fisioterapia actúa en la educación de deportistas, alumnos y profesionales para la prevención de lesiones deportivas

En la gráfica siguiente se muestra la Pregunta 13 Sabía que la fisioterapia actúa en la educación de deportistas, alumnos y profesionales para la prevención de lesiones deportivas: Derivando a los maestros, entrenadores y promotores de cultura física basados en el total de encuestas realizadas.



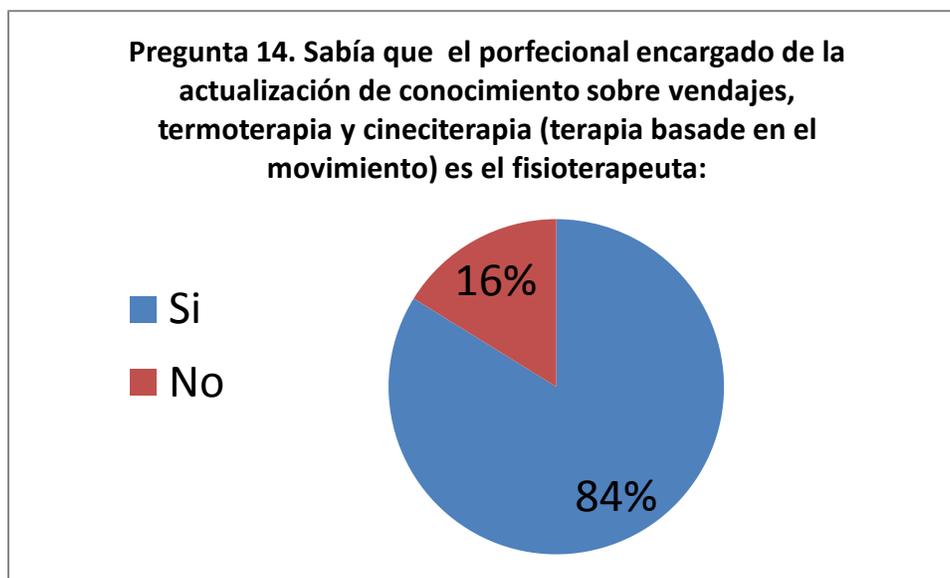
Grafica 30 Fuente: Cuadro 17

En la gráfica anterior podemos observar que el 95% los maestros, el 87% de los entrenadores y el 94% de los promotores respondieron que si sabían que la fisioterapia actúa en la educación de deportistas, alumnos y profesionales para la prevención de lesiones deportivas siendo esta la mayoría de las encuestas y el

5%, 13% y el 6% de los maestros, entrenadores y promotores respectivamente respondieron que no sabía que la fisioterapia actúa en la educación de deportistas, alumnos y profesionales para la prevención de lesiones deportivas.

Cuadro 18 Pregunta 14 Sabía que el profesional encargado de la actualización de conocimientos sobre vendajes, termoterapia y cinesiterapia (terapia basada en el movimiento) es el fisioterapeuta:								
Respuesta	Maestros	%	Entrenadores	%	Promotores	%	Total	%
Si	16	73	27	90	14	88	57	84
No	6	27	3	10	2	12	11	16

Cuadro 18 Fuente: Anexo 2

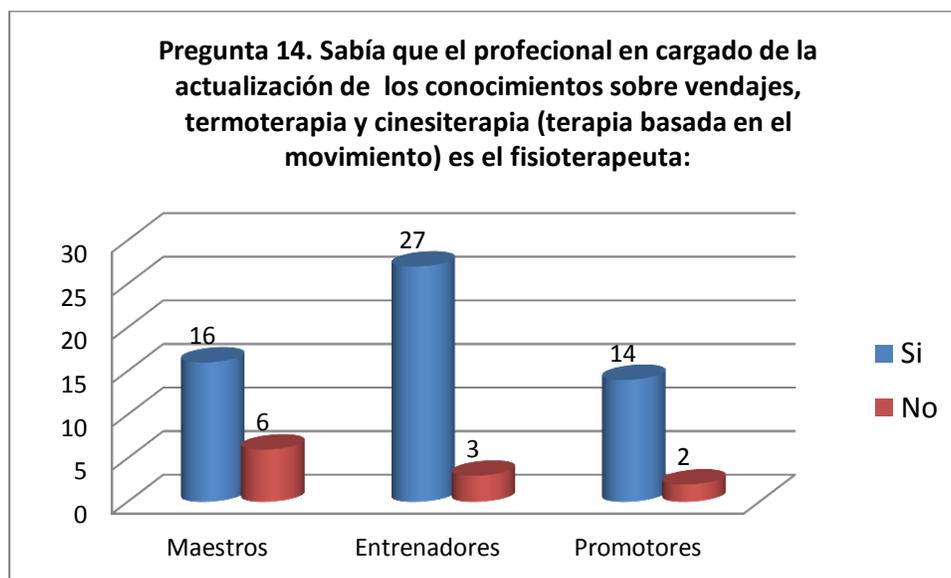


Gráfica 31 Fuente: Cuadro 18

En la gráfica 18 del cuadro 18 donde se realiza la pregunta 14 Sabía que el profesional encargado de la actualización de conocimientos sobre vendajes, termoterapia y cinesiterapia (terapia basada en el movimiento) es el fisioterapeuta. Podemos encontrar lo siguiente: El 84% del total de los

encuestados respondieron que si sabían que el profesional encargado de la actualización de conocimientos sobre vendajes, termoterapia y cinesiterapia (terapia basada en el movimiento) es el fisioterapeuta:, y el 16% respondió que no sabían que el profesional encargado de la actualización de conocimientos sobre vendajes, termoterapia y cinesiterapia (terapia basada en el movimiento) es el fisioterapeuta:

En la gráfica siguiente se muestra la Pregunta 14 Sabía que el profesional encargado de la actualización de conocimientos sobre vendajes, termoterapia y cinesiterapia (terapia basada en el movimiento) es el fisioterapeuta:. Derivando a los maestros, entrenadores y promotores de cultura física basados en el total de encuestas realizadas.



Grafica 32 Fuente: Cuadro 18

En la gráfica anterior podemos observar que la mayoría de los encuestados respondió que el 73% los maestros, el 90% de los entrenadores y el 88% de los promotores si sabían que el profesional encargado de la actualización de conocimientos sobre vendajes, termoterapia y cinesiterapia (terapia basada en el

movimiento) es el fisioterapeuta y el 27%, 10% y el 12% de los maestros, entrenadores y promotores respectivamente respondieron que no sabían que el profesional encargado de la actualización de conocimientos sobre vendajes, termoterapia y cinesiterapia (terapia basada en el movimiento) es el fisioterapeuta.

Cuadro 19 Pregunta 15 Como universitario sabía que hay un centro llamado CEMAFyD Centro de Medicina de la Actividad Física y el Deporte, para tratar las lesiones deportivas.								
Respuesta	Maestros	%	Entrenadores	%	Promotores	%	Total	%
Si	18	82	25	83	14	88	57	84
No	4	18	5	17	2	12	11	16

Cuadro 19 Fuente: Anexo 2

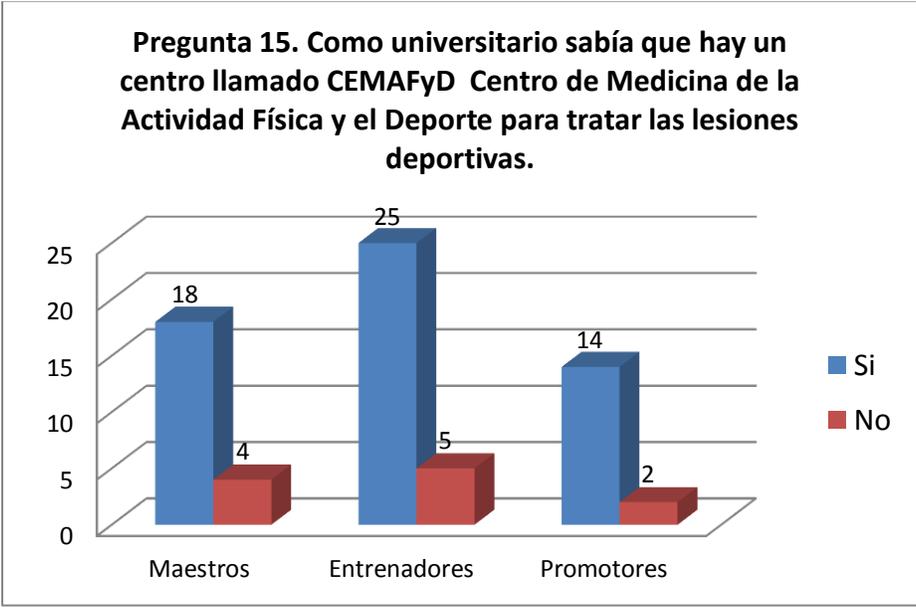


Grafica 33 Fuente: Cuadro 19

En la gráfica 33 del cuadro 19 donde se realiza la pregunta 15 Como universitario sabía que hay un centro llamado CEMAFyD Centro de Medicina de la Actividad Física y el Deporte, para tratar las lesiones deportivas:. Podemos encontrar lo siguiente: El 84% del total de los encuestados respondieron que si sabía que hay un centro llamado CEMAFyD Centro de Medicina de la Actividad Física y el

Deporte para tratar las lesiones deportivas, y el 16% respondió que no sabía que hay un centro llamado CEMAFyD Centro de Medicina de la Actividad Física y el Deporte para tratar las lesiones deportivas.

En la gráfica siguiente se muestra la pregunta 15 Como universitario sabía que hay un centro llamado CEMAFyD Centro de Medicina de la Actividad Física y el Deporte para tratar las lesiones deportivas Derivando a los maestros, entrenadores y promotores de cultura física basados en el total de encuestas realizadas.



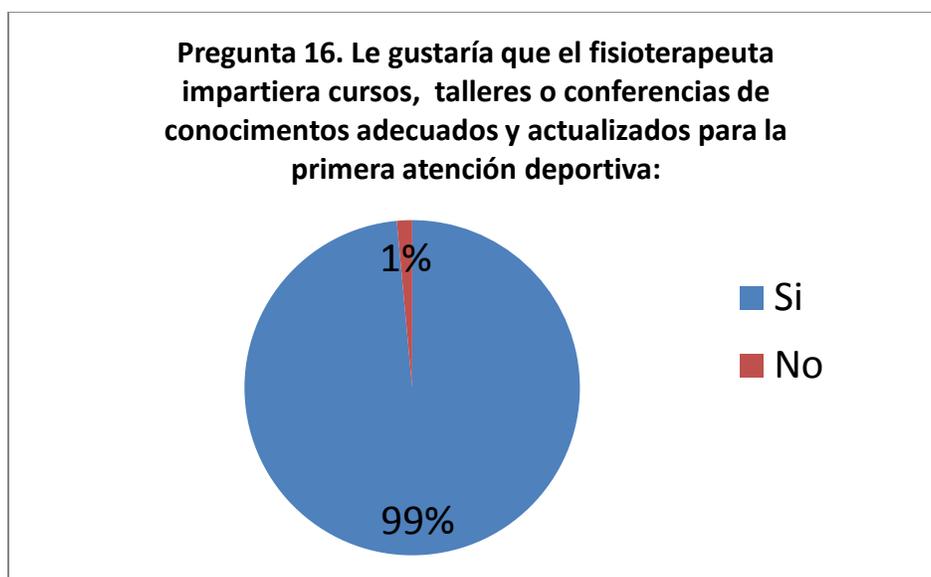
Grafica 34 Fuente: Cuadro 19

En la gráfica anterior podemos observar que la mayoría de los encuestados respondieron con los siguientes porcentajes: el 82% los maestros, el 83% de los entrenadores y el 88% de promotores que si sabían que hay un centro llamado CEMAFyD Centro de Medicina de la Actividad Física y el Deporte para tratar las lesiones deportivas y el 18%, 17% y el 12% de los maestros, entrenadores y

promotores respectivamente respondieron que no sabían que hay un centro llamado CEMAFyD Centro de Medicina de la Actividad Física y el Deporte para tratar las lesiones deportivas.

Cuadro 20 Pregunta 16 Le gustaría que el fisioterapeuta impartiera cursos, talleres o conferencias de conocimientos adecuados y actualizados para la primera atención deportiva		
Respuesta	Total de encuestados	%
Si	67	99%
No	1	1%

Cuadro 20 Fuente: Anexo 2



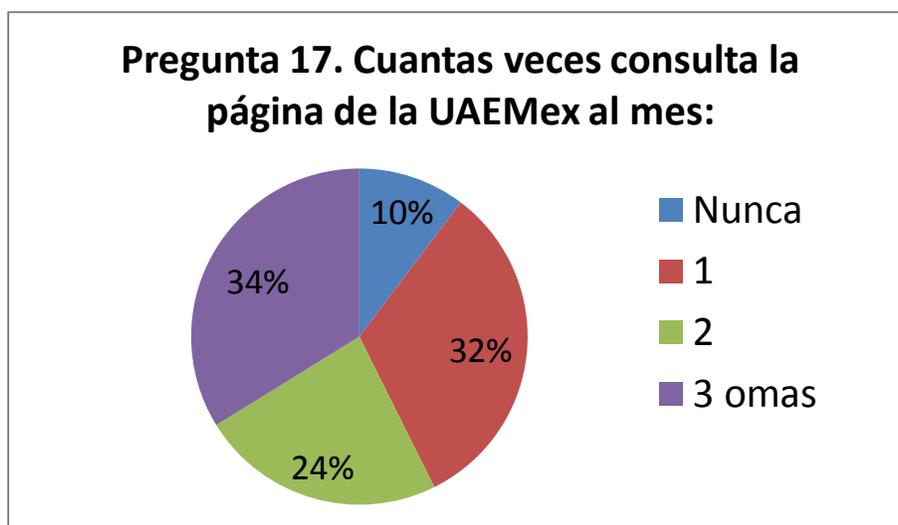
Grafica 35 Fuente: Cuadro 20

En la gráfica 35 del cuadro 20 donde se realiza la pregunta 16 Le gustaría que el fisioterapeuta impartiera cursos, talleres o conferencias de conocimientos adecuados y actualizados para la primera atención deportiva donde podemos encontrar lo siguiente: El 99% del total de los encuestados respondieron que si les

gustaría que el fisioterapeuta impartiera cursos, talleres o conferencias de conocimientos adecuados y actualizados para la primera atención deportiva, y el 1% respondió que no le gustaría que el fisioterapeuta impartiera cursos, talleres o conferencias de conocimientos adecuados y actualizados para la primera atención deportiva.

Cuadro 21 Pregunta 17 Cuantas veces consulta la página de la UAEMex al mes:								
Respuesta	Maestros	%	Entrenadores	%	Promotores	%	Total	%
Nunca	2	9	4	13	1	6	7	10
1	12	55	9	30	1	6	22	32
2	1	4	10	34	5	31	16	24
3 o mas	7	32	7	23	9	57	23	34

Cuadro 21 Fuente: Anexo 2

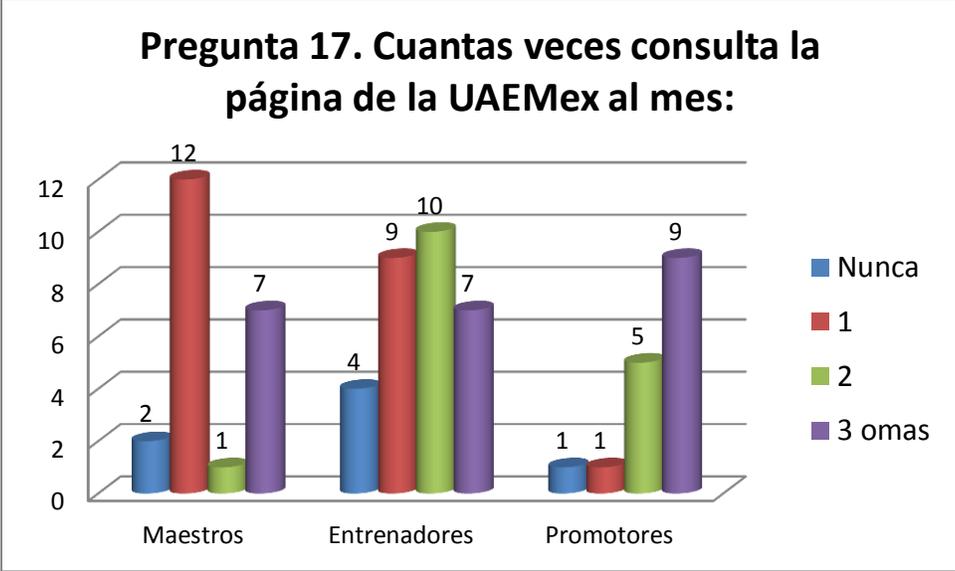


Grafica 36 Fuente: Cuadro 21

En la gráfica 36 del cuadro 21 donde se realiza la pregunta 17 Cuantas veces consulta la página de la Universidad Autónoma del Estado de México al mesen donde podemos encontrar lo siguiente: El 34% del total de los encuestados respondieron que consultan la página de la UAEMex 3 o más veces por mes, el

32% consulta la pagina 1 vez por mes, el 24% de los encuestados respondió que visita la página de la UAEMex 2 veces por mes y el 10% del total respondió que nunca consulta la página de la UAEMex.

En la gráfica siguiente se muestra la pregunta 16 Cuantas veces consulta la página de la UAEMex al mes:. Derivando a los maestros, entrenadores y promotores de cultura física basados en el total de encuestas realizadas.



Grafica 37 Fuente: Cuadro 21

En la gráfica anterior podemos observar que el 32% de los maestros, 23% de los entrenadores y el 57% de los promotores respondieron que consultan la página de la UAEMex 3 o más veces por mes, el 59% de maestros , 30% de los entrenadores y 6% de los promotores consultan la página 1 vez por mes, el 4% de los maestros, 34% de los entrenadores y 31% de los promotores visitan la página de la UAEMex 2 veces por mes y el 9% de los maestros, 13% de los entrenadores y el 6% de los promotores respondieron que nunca consultan la página de la UAEMex.

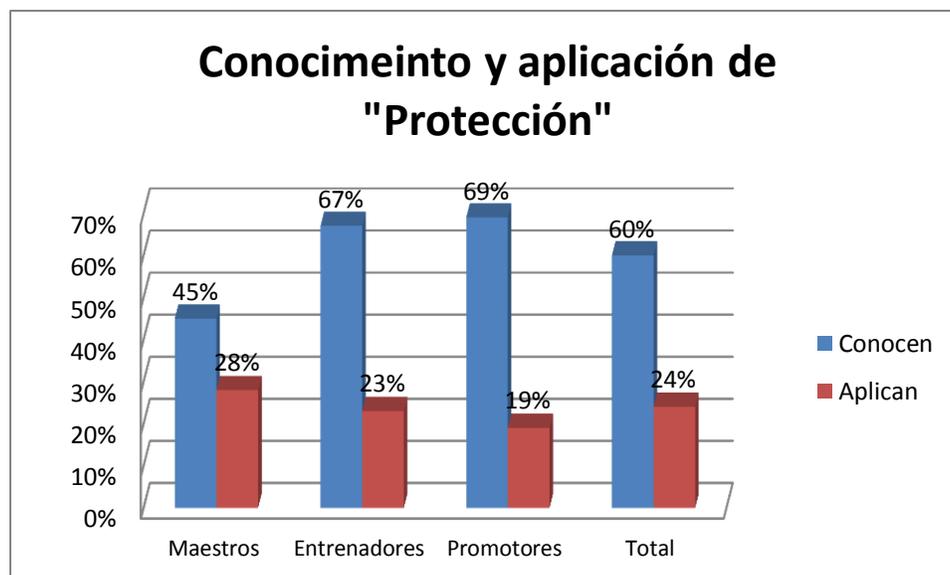
En la cual se muestra que la mayoría de los maestros son los que menos ingresan a la página de la universidad con una visita el mes, siguen los entrenadores que

visitan la página la mayoría 2 veces por mes y los que visitan la página de la universidad en 3 o más ocasiones son los promotores.

IX. 4 Comparación conocimiento-aplicación de PRICE de los maestros, entrenadores y promotores de cultura física de la UAEMex.

Cuadro 22 Conocimiento y Aplicación de "Protección"								
C/A	Maestros	%	Entrenadores	%	Promotores	%	Total	%
Conocimiento	10	45	20	67	11	69	41	60
Aplicación	6	28	7	23	3	19	16	24

Cuadro 22 Fuente: Anexo 2



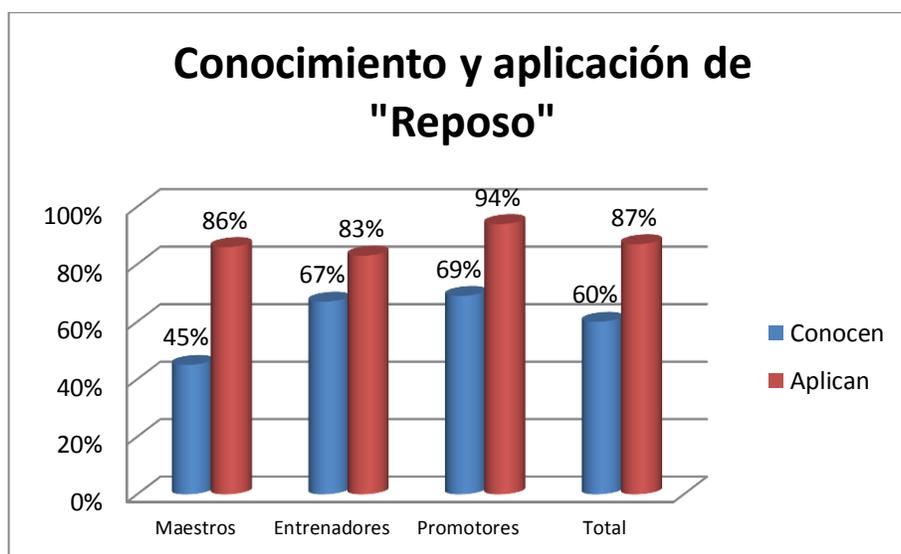
Grafica 38 Fuente: Cuadro 22

En la gráfica 38 del cuadro 22 Conocimiento y Aplicación de "Protección". Podemos encontrar lo siguiente: El 60% del total de los encuestados respondieron que si conocen el paso de protección en el uso de PRICE y el 24% respondió que si aplican el paso de Protección de PRICE en la presencia de una lesión deportiva.

Así como en los diferentes grupos donde en el total de encuestados se encontró lo siguiente: De los maestros el 45% conoce y el 28% aplica, de los entrenadores el 67% conoce pero solo el 23% aplica y de los promotores que el 69% conoce y el 19% aplica. Mostrando que a pesar de tener mayor conocimiento que aplicación aún sigue siendo el conocimiento abajo del 70% del total de los encuestados.

Cuadro 23 Conocimiento y Aplicación de "Reposo"								
C/A	Maestros	%	Entrenadores	%	Promotores	%	Total	%
Conocimiento	15	45	19	67	15	69	49	60
Aplicación	19	86	25	83	15	94	59	87

Cuadro 23 Fuente: Anexo 2



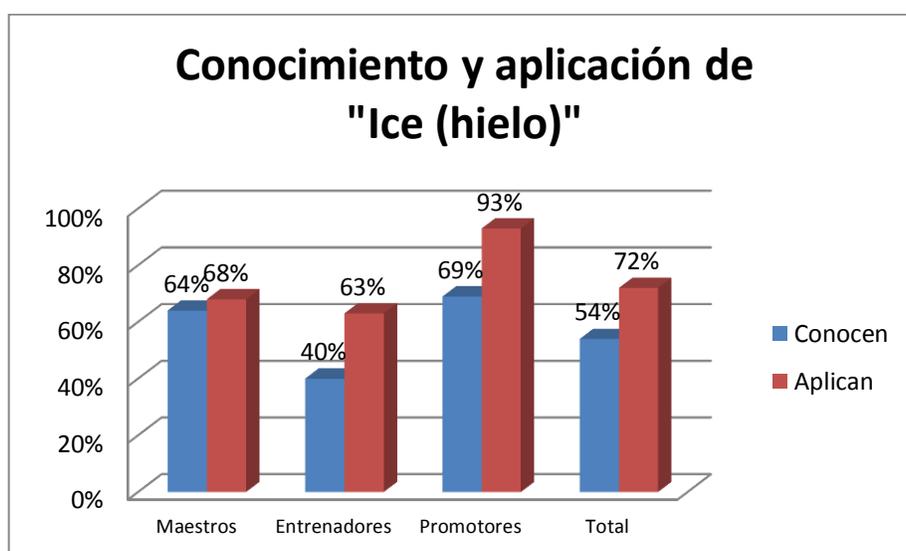
Grafica 39 Fuente: Cuadro 23

En la gráfica 39 del cuadro 23 Conocimiento y Aplicación de "Reposo". Podemos encontrar lo siguiente: El 60% del total de los encuestados respondieron que si conocen el paso de Reposo en el uso de PRICE y el 87% respondió que si aplican el paso de Reposo de PRICE en la presencia de una lesión deportiva.

Así como en los diferentes grupos donde en el total de encuestados se encontró lo siguiente: De los maestros el 45% conoce y 86% aplica, de los entrenadores el 67% conoce y el 83% aplica y de los promotores el 69% conoce y el 94% aplica. Se puede identificar en la gráfica anterior que el conocimiento acerca de reposo es menor a la de la aplicación que se encuentra por encima del 80% mostrando que se conoce menos de lo que se aplica.

Cuadro 24 Conocimiento y Aplicación de "Ice (Hielo)"								
C/A	Maestros	%	Entrenadores	%	Promotores	%	Total	%
Conocimiento	14	64	12	40	11	69	37	54
Aplicación	15	68	19	63	15	93	49	72

Cuadro 24 Fuente: Anexo 2



Grafica 24 Fuente: Cuadro 19

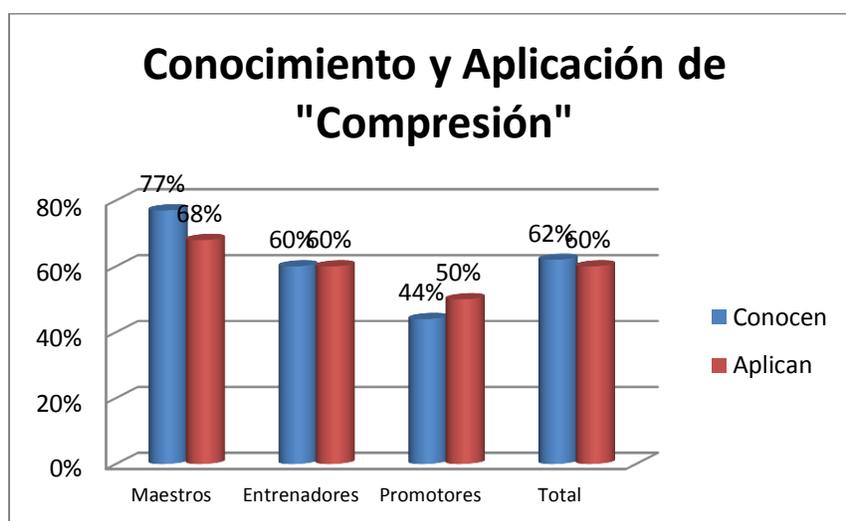
En la gráfica 40 del cuadro 24 Conocimiento y Aplicación de "Ice (Hielo)". Podemos encontrar lo siguiente: El 54% del total de los encuestados respondieron que si conocen el paso de Ice (Hielo) en el uso de PRICE y el 72% respondió que si aplican el paso de Ice (Hielo) de PRICE en la presencia de una lesión deportiva.

Así como en los diferentes grupos donde en el total de encuestados se encontró lo siguiente: De los maestros el 64% conoce y 68% aplica, de los entrenadores el

40% conoce y el 63% aplica y de los promotores el 69% conoce y el 93% aplica Ice (Hielo) de PRICE en caso de una lesión deportiva aguda. En la cual los maestros y los entrenadores muestran un porcentaje bajo tanto de conocimiento como de aplicación, en cambio los promotores registran más del 90% de aplicación y el porcentaje más alto en conocimiento.

Cuadro 25 Conocimiento y Aplicación de "Compresión"								
C/A	Maestros	%	Entrenadores	%	Promotores	%	Total	%
Conocimiento	17	77	18	60	7	44	42	62
Aplicación	15	68	18	60	8	50	41	60

Cuadro 25 Fuente: Anexo 2



Gráfica 41 Fuente: Cuadro 25

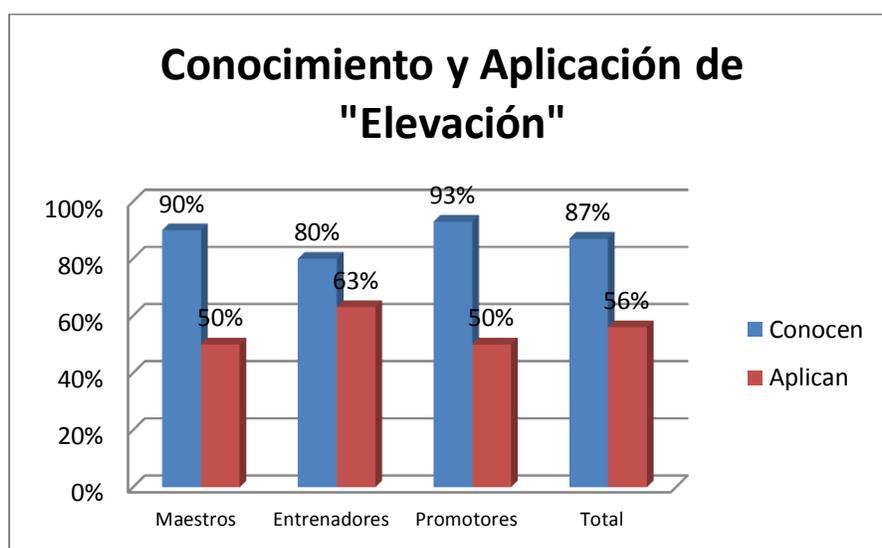
En la gráfica 41 del cuadro 25 Conocimiento y Aplicación de "Compresión". Podemos encontrar lo siguiente: El 62% del total de los encuestados respondieron que si conocen el paso de Compresión en el uso de PRICE y el 60% respondió que si aplican el paso de Compresión de PRICE en la presencia de una lesión deportiva.

Así como en los diferentes grupos donde en el total de encuestados se encontró lo siguiente: De los maestros el 77% conoce y el 68% aplica, de los entrenadores el

60% conoce y el 60% aplica y de los promotores el 44% conoce y el 50% aplica la Compresión dentro del método PRICE en caso de una lesión deportiva aguda. En esta ocasión los maestros y los entrenadores se encuentran por arriba del 60% en conocimiento y aplicación aun sin alcanzar el 80% y por otro lado los promotores no alcanzaron el 60% en conocimiento y aplicación

Cuadro 26 Conocimiento y Aplicación de "Elevación"								
C/A	Maestros	%	Entrenadores	%	Promotores	%	Total	%
Conocimiento	20	90	24	80	15	93	59	87
Aplicación	11	50	19	63	8	50	38	56

Cuadro 26 Fuente: Anexo 2



Grafica 42 Fuente: Cuadro 26

En la gráfica 42 del cuadro 26 Conocimiento y Aplicación de "Elevación". Podemos encontrar lo siguiente: El 87% del total de los encuestados respondieron que si conocen el paso de Elevación en el uso de PRICE y el 56% respondió que si aplican el paso de Elevación de PRICE en la presencia de una lesión deportiva.

Así como en los diferentes grupos donde en el total de encuestados se encontró lo siguiente: De los maestros el 90% conoce y 50% aplica, de los entrenadores el 80% conoce y el 63% aplica y de los promotores el 93% conoce y el 50% aplica la Elevación del método PRICE en caso de una lesión deportiva aguda. Donde se

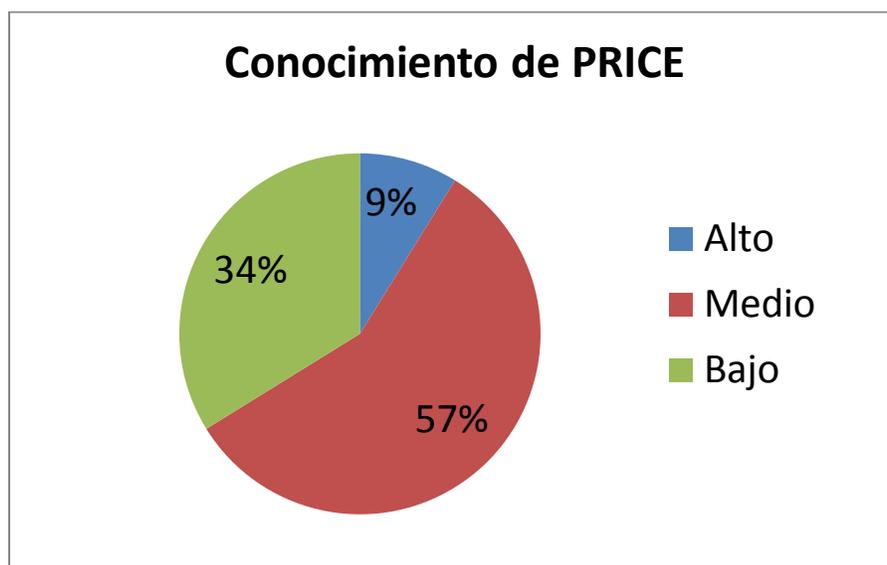
muestra que todos están por encima del 80% de conocimiento sin embargo en la aplicación no la realizan ni en un 60% más que los entrenadores encuestados en un 63%.

IX. 5. Resultados generales de conocimiento y aplicación de los maestros entrenadores y promotores de cultura física de la UAEMex.

Después de realizar la estadística de las respuestas correctas y calificando el cuestionario se encontró que el nivel de conocimiento fue el siguiente:

Cuadro 27 Nivel de Conocimiento de PRICE					
Nivel de conocimiento	Maestros	Entrenadores	Promotores	Total	%
Alto	3	2	1	6	9
Medio	14	15	10	39	57
Bajo	5	13	5	23	34

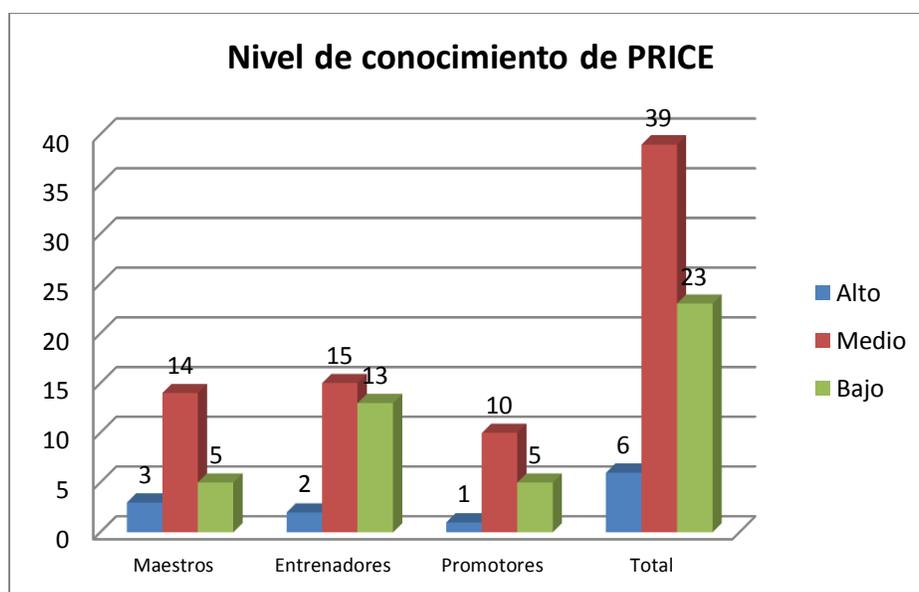
Cuadro 27 Fuente: Anexo 2



Grafica 43 Fuente: Cuadro 27

La grafica 43 del cuadro 27 muestra que solo el 9% de los encuestados divididos en maestros, entrenadores y promotores obtuvieron el nivel de conocimientos adecuado de PRICE en el nivel alto, el 57% obtuvo una calificación de conocimiento medio y el 34% obtuvo una puntuación del nivel bajo de conocimientos. Dando por lo tanto solo el 9% de maestros, entrenadores y promotores con mayor incidencia en maestros que tiene un conocimiento adecuado de PRICE.

De los cuales se dividen entre los maestros, entrenadores y promotores de cultura física de la UAEMex del Valle de Toluca.



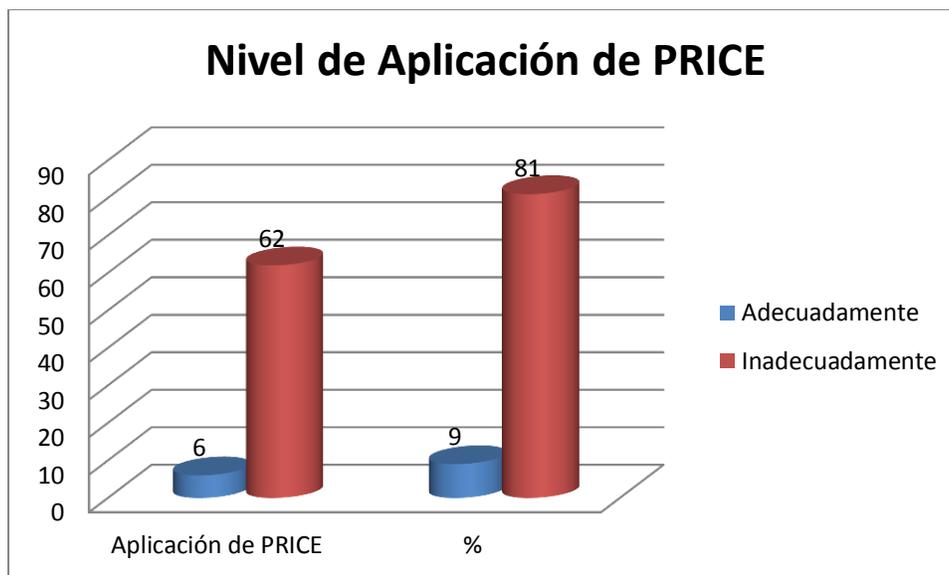
Grafica 44 Fuente: Cuadro 27

En la gráfica 44 del cuadro 27 podemos observar que en los maestros se encontró el número mayor de personas con 3 encuestados, luego siguieron los entrenadores con 2 encuestados y con solo un encuestado los entrenadores que conocen en un nivel alto el método PRICE, dando un total de 6 encuestados de nivel alto. Con 14, 15 y 10 de nivel medio correspondientemente entre maestros entrenadores y promotores y un 5, 13, 5 de nivel bajo correspondientemente,

En el siguiente cuadro y grafica se muestra si se aplica adecuadamente o inadecuadamente el método PRICE.

Cuadro 28 Nivel de Aplicación de PRICE		
Nivel de aplicación	Total	%
Adecuadamente	6	9
Inadecuadamente	62	81

Cuadro 28 Fuente: Anexo 2



Gráfica 45 Fuente: Cuadro 28

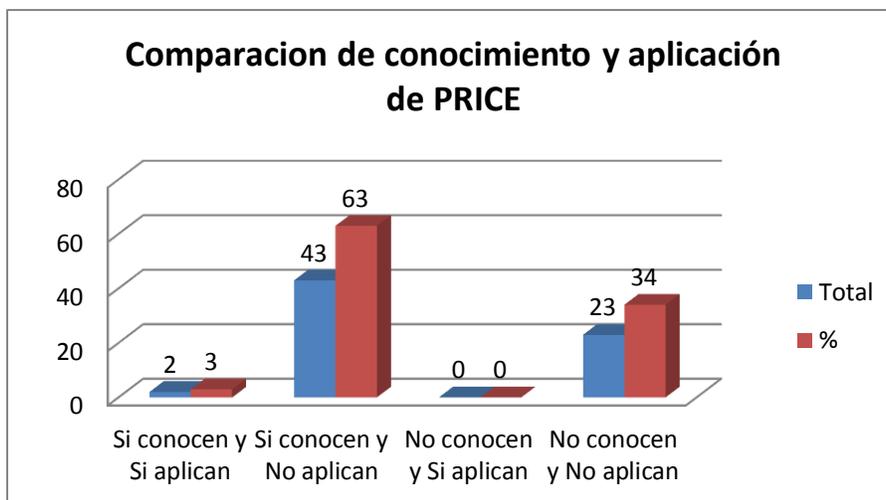
En esta gráfica podemos observar que la aplicación inadecuada del método PRICE predominó en un 81% todos los maestros, entrenadores y promotores de cultura física siendo solo el 9% estos los que aplican adecuadamente.

En el cuadro 29 de la gráfica 46 mostramos el número de maestros, entrenadores y promotores y las comparaciones entre las siguientes cuestiones:

Cuadro 29 Comparaciones de conocimiento y aplicación de PRICE				
Comparativos	Maestros	Entrenadores	Promotores	%
Si conocen y Si aplican	1	0	1	3
Si conocen y No aplican	16	17	10	63
No conocen y Si aplican	0	0	0	0
No conocen y No aplican	5	13	5	34

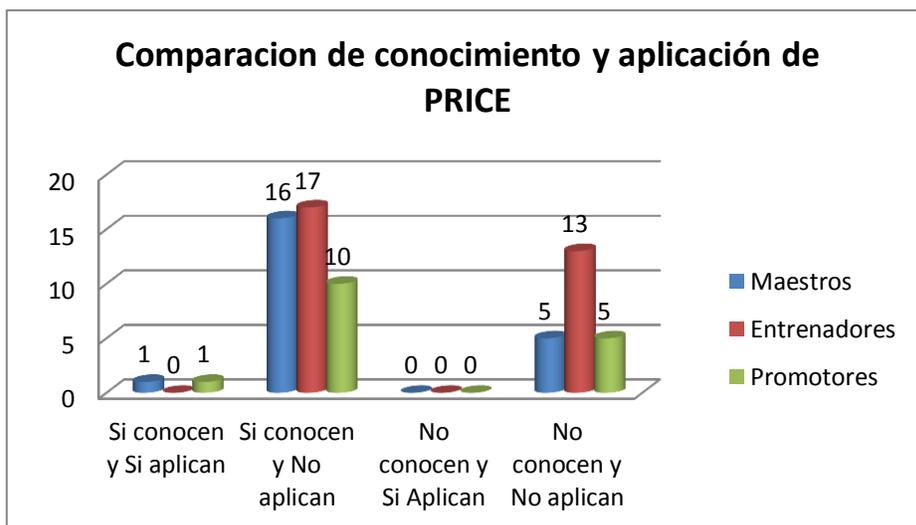
Cuadro 29 Fuente: Anexo 2

En la siguiente gráfica se mostrará en porcentajes las anteriores comparaciones:



Grafica 46 Fuente: Cuadro 29

Donde podemos observar que solo el 2% conocen y aplican el método PRICE de forma adecuada y el 63% si conoce y no aplica PRICE considerando que en la variable de conocimiento se tomó en cuenta a todos aquellos maestros, entrenadores y promotores que tuvieron un nivel medio y alto de conocimientos. El 34% no conoce y no aplica y con 0% que no conoce y que si aplica.



Grafica 47 Fuente: Cuadro 29

En el cual se muestra que la mayoría de las respuestas dadas por los maestros, entrenadores y promotores fue que si conocen y no aplican. Así mismo cabe

destacar que solo 2 encuestados si conocen y si aplican el método PRICE adecuadamente, de igual forma observamos que 23 de los encuestados no conocen y no aplican la técnica adecuadamente y que no existen encuestados que no conozcan pero si apliquen adecuadamente el método PRICE.

X CONCLUSIONES

Para concluir este trabajo de tesis, este capítulo se dedicara a mostrar las conclusiones obtenidas a lo largo de la investigación. La presente tesis tuvo como objetivo comprobar si el conocimiento y la aplicación de PRICE serán mayores del 50% de los maestros, promotores y entrenadores de cultura física de la Universidad Autónoma del Estado de México en el Valle de Toluca en 2013. Esto quiere decir que más del 50% conoce PRICE y más del 50% aplica adecuadamente PRICE en sus áreas de trabajo.

La presentación de los resultados y conclusiones se desarrolla de forma agrupada y no separadamente, por lo que no se utiliza como criterio diferenciador del grupo profesional. El objetivo de esta investigación y por tanto el modo de presentación de los resultados, no incide especialmente en establecer diferencias de opinión entre los grupos profesionales de pertenencia entrevistados. Por ello, únicamente en algún momento en particular se hace referencia al grupo profesional, entendiendo que la revelación de este dato tiene un significado por sí mismo dentro del contexto interdisciplinar de la cultura física y la terapia física.

Las citas se refieren a los datos recogidos tanto de forma individual y grupal, y el hecho de no especificar el profesional que hace la cita permite garantizar con más seguridad el anonimato y cumplir con los requisitos de la confidencialidad en la investigación. Entiendo que esta forma de presentación cumple más directamente los objetivos de planteados y el tema investigado, dando más énfasis a lo dicho y al por qué se ha dicho en referencia al contexto estudiado, que a quién lo ha dicho, se registran las siguientes conclusiones:

X. 1 Datos generales de los maestros entrenadores y promotores de cultura física de la UAEMex.

Para lograr el objetivo de lograr la aplicación del cuestionario a los maestros entrenadores y promotores de cultura física se dan la siguiente conclusión:

- Concluimos que la prevaecía de la edad entre 41 o más años se muestra entre los grupos de encuestados, aunque en los entrenadores la gráfica se mostró con el aumento de los entrenadores jóvenes y de mediana edad que son el futuro de los atletas universitarios, destacando también que la mayoría de los maestros, entrenadores y promotores son hombres siendo superior en un 80%.y solo poco porcentaje es mujer De la totalidad de las encuestas realizadas 22 de estas se realizaron a maestros, 30 a entrenadores y 16 a promotores de los cuales su nivel de estudios de la gran mayoría es de licenciatura con el 80% de la totalidad.

X. 2 Pregunta y clasificación por los maestros entrenadores y promotores de cultura física de la UAEMex.

Para lograr el objetivo específico de identificar el porcentaje de conocimiento de PRICE de los maestros, entrenadores y promotores de cultura física se concluye lo siguiente:

- Podemos observar que como tal el termino PRICE es un término que conoce más del 50% de los profesionales de la cultura física, sin embargo es un porcentaje bajo ya que cada grupo se encontró que sus porcentajes oscilan entre el 55 y 70% siendo los entrenadores quienes tienen menos conocimiento del termino PRICE. Se concluye que el término como tal no es conocido.
- En el uso de las férulas de primera atención concluimos que la mayoría de los encuestados conoce y se destacan los maestros con un porcentaje superior al 80%, los entrenadores y los promotores presentan porcentajes debajo de 70% lo que muestra que los maestros tienen mayor conocimiento de férulas que los entrenadores y promotores.
- En la aplicación de un vendaje en una extremidad concluimos que tanto los maestros como los entrenadores tiene valores bajos que oscilan entre el 60% y el 77% en la respuesta adecuada de colocar un vendaje sin embargo los promotores presentan datos contrarios a la respuesta correcta con más

del 50%, mostrando esto que no tiene el conocimiento suficiente a cerca de la función de un vendaje.

- En la función de elevar una extremidad concluimos que la mayoría de los encuestados con un porcentaje mayor al 85% conocen uso de la elevación de una extremidad en el método PRICE.
- Al concluir que el reposo en una lesión deportiva no significa inactividad los resultados se mostraron con porcentajes bajos de conocimiento que oscilaban en 50% a 69% lo cual nos permite decir que no conocen la fase de reposo en el método PRICE.
- Para finalizar las preguntas de conocimiento se concluye que los encuestados no conocen que es la crioterapia ya que presentaron un porcentaje de conocimiento de un 55% siendo este un porcentaje muy bajo, de los que los porcentajes oscilaron entre 40% a 69% siendo los entrenadores los que menos conocen.

Para lograr el objetivo específico de identificar el porcentaje de aplicación de PRICE de los maestros, entrenadores y promotores de cultura física se concluye lo siguiente:

- Al analizar la pregunta 7 podemos concluir que más del 80% de los encuestados responden que si observa y maneja las lesiones deportivas agudas en el lugar donde labora sin embargo no es posible que en algunos entrenadores de deportes de contacto expresen que nunca han existido lesiones en el lugar donde laboran. Siendo los entrenadores el número mayor de incidencia que nunca han tenido lesiones y los maestros que la mayoría a veces observa y maneja las lesiones deportivas.
- Para saber colocar una férula en una lesión aguda podemos concluir que más del 60% no sabe colocar una férula sin embargo los promotores mostraron que el 81% si sabe colocar una férula
- En la aplicación de calor posterior a una lesión deportiva podemos concluir que más del 70% de los encuestados saben aplicar los principios de termoterapia adecuadamente y no pondrían calor posterior a una lesión deportiva, sin embargo todavía hay porcentaje que muestra que

desconocen el uso de la termoterapia siendo los entrenadores de nuevo con mayor incidencia en respuestas incorrectas

- Al aplicar el paso de elevación se concluye que los encuestados propone elevar la extremidad arriba a veces con un porcentaje del 40% y solo un 5% casi siempre dando así la respuesta correcta solo de 56%, mostrando así que los encuestados tienen un bajo nivel de aplicación de Elevación en el método PRICE.
- Al saber que un vendaje para edema si ayuda a evitar una lesión mayor podemos decir que abajo del 60% si aplica correctamente, tomando en cuenta que es un porcentaje bajo, se concluye que no se aplica correctamente el paso de Compresión dentro del método de PRICE.
- El reposo relativo es importante en la aplicación del método PRICE por lo tanto se concluye que si se aplica el reposo relativo ya que el 80% de los encuestados respondió que sí lo conoce.

X. 3 Preguntas complementarias de los maestros, entrenadores y promotores de cultura física de la UAEMex.

- Conocer si la fisioterapia actúa en la educación de deportistas, alumnos y profesionales para la prevención de lesiones deportivas se concluye que con un porcentaje de 91% los maestros, entrenadores y promotores si conocen y mencionan que aunque se conoce no hay un servicio de fisioterapia que los apoye en caso de una lesión.
- También se preguntó si sabían que el fisioterapeuta se encarga de la actualización de conocimientos acerca de PRICE y los que tuvieron menos conocimiento fueron los maestros ya que mencionaban que no existía información de la carrera o cosas específicas de la fisioterapia, sin embargo en general se concluyó que si se conoce que el encargado de la actualización de conocimientos acerca de PRICE es el fisioterapeuta.
- Con respecto al Centro de Medicina de la Actividad Física y el Deporte el 84% de los encuestados si sabían que existe , muchos comentaban que no sabían dónde, los promotores mencionaron que habían recibido cursos en las instalaciones, sin embargo todos mencionaron que no se realiza por

parte de la universidad una promoción efectiva para conocer los servicios que tiene y que no saben el mecanismo para canalizar a los lesionados.

- Así como el 99% de los encuestados menciona que le gustaría recibir cursos, talleres o conferencias impartidos por los fisioterapeutas los cuales q les permitan actualizarse y tener un conocimiento adecuado de métodos como PRICE.
- Cuando pensamos en tecnología inmediatamente nos viene a la mente los conceptos de modernidad y educación. La tecnología es un instrumento de beneficio en la labor del maestro, promotor y entrenador que ofrece multiplicidad de posibilidades, en cuanto a facilitar los procesos de aprendizaje. Por esto mismo el hecho de que nuestros maestros, entrenadores y promotores visiten la página de la UAEMex menos de 2 o menos veces al mes y de que algunos de estos indiquen que les gusta entrar y que el internet es dañino para la salud mental nos hace pensar que tan lejos estamos de utilizar la tecnología a favor de aplicar lo antes mencionado y que podemos hacer como universitarios para mejorar haciendo de esta una página de interés donde se adquieran conocimientos y no solo para hacer uso administrativo.

X. 4 Comparación conocimiento-aplicación de PRICE de los maestros, entrenadores y promotores de cultura física de la UAEMex.

Para lograr el objetivo específico de realizar el porcentaje de aplicación de PRICE de los maestros, entrenadores y promotores de cultura física se concluye lo siguiente:

- En el paso de Protección podemos concluir que aun que el nivel de conocimiento sobrepasa el nivel de aplicación ninguno es suficiente ni para decir que se conoce, ni para decir que se aplica adecuadamente dando este punto como desconocido y sin aplicación por todos los encuestados aunque el mayor nivel de conocimiento se encontró en los promotores no es suficiente para mostrar un alto índice de conocimiento general.

- En el paso de Reposo a pesar que los encuestados refieren aplicar en más porcentaje que el conocer podemos concluir que los encuestados no tienen ni el conocimiento ni la aplicación del paso de reposo ya que la pregunta solo está formulada de distinta manera para ser de aplicación y de conocimiento siendo así una “trampa” para saber si conocían que era el reposo relativo y si lo aplicaban normal mente en sus centros de trabajo.
- En el paso de Ice o hielo los encuestados respondieron que hay más aplicación que conocimiento en general de la técnica fisioterapéutica como era de esperar sin embargo podemos concluir que los promotores tienen mayor número de porcentaje de nuevo en aplicación y conocimiento que los entrenadores tiene menos conocimiento y menos aplicación que los maestros siendo los entrenadores los que tienen mayor contacto con las lesiones deportivas.
- En el paso de Compresión podemos observar que los maestros tienen mayor conocimiento acerca de vendajes y por lo tanto concluimos que los porcentajes de conocimiento y aplicación son muy similares sin embargo son deficientes, y que el nivel más bajo tanto de conocimiento y de aplicación a pesar de ser los que más tienen contacto con las lesiones deportivas son los entrenadores.
- En el último paso Elevación observamos que la mayoría de los encuestados conocen pero no aplican correctamente el principio de elevación por lo tanto concluimos que la mayoría de los encuestados conoce el uso de la elevación de una extremidad pero no conocen cuándo ni cómo pueden elevar una extremidad para evitar una lesión mayor.

X. 5. Resultados generales de conocimiento y aplicación de los maestros entrenadores y promotores de cultura física de la UAEMex.

Para lograr el objetivo específico planteado de identificar el porcentaje de conocimiento de PRICE esperado mayor del 50% podemos concluir que:

- Podemos concluir por lo tanto que solo el 9% de los encuestados conoce en un nivel alto el método PRICE ya que aunque el número mayor de maestros conoce el método siguen siendo minoría
- También así mismo podemos observar que casi la mitad de los entrenadores tienen un nivel bajo de conocimientos y que más de la mitad de los promotores y maestros se encuentran con un nivel medio de conocimiento de PRICE.
- Podemos ver la diferencia enorme entre 9% de encuestados de nivel alto o adecuado a 57% un nivel medio o deficiente y demostrando así que la hipótesis donde más del 50% de los maestros, entrenadores y promotores tendrían conocimiento del método PRICE es negativa.

Para lograr el objetivo específico planteado de identificar el porcentaje de aplicación de PRICE esperado mayor del 50% podemos concluir que:

- Se puede concluir que la hipótesis de que la aplicación de PRICE sería mayor de 50% de los maestros, entrenadores y promotores es negativa ya que solo el 9% de los encuestados obtuvo el nivel de adecuado en la aplicación de PRICE. Cabe resaltar que la mayoría de los encuestados justificaron la aplicación de PRICE ya que adjudican el uso de este método a los médicos, técnicos en urgencias médicas y fisioterapeutas, que son o deberían de ser los más convenientes para realizar su aplicación, sin embargo no los excluye de que deberían de saber y aplicarlo ya que en sus centros de trabajo no se encuentra de tiempo completo un médico, un fisioterapeuta o un TUM. Este punto es razonable sin embargo como podrían tener lesiones y no saber cómo y qué hacer en caso de una lesión y como podrían evitar que su alumno o atleta o cualquier persona en caso de que ocurra una lesión deportiva se agrave.
- Por lo tanto podemos decir que solo el 3% conoce y aplica adecuadamente, que el 63% conoce pero no aplica y que el 34% no conoce y no aplica, recordemos que en el conocimiento se tomó en cuenta a los que tuvieron nivel medio y alto de los encuestados.

- Por último se concluye que no se llega al objetivo de la hipótesis planteada ni en un 5% del porcentaje mayor de 50% esperado tanto en el conocimiento como en la aplicación del método PRICE en maestros, entrenadores y promotores de la Universidad Autónoma del Estado de México en el Valle de Toluca en 2013.
- Haciendo un balance general los promotores son los profesionistas que en mayor número respondió las respuestas correctas y los entrenadores por el contrario respondieron de forma incorrecta en mas ocasiones en todo el cuestionario por lo tanto están aún menos preparados que los maestros y los promotores.
- Siendo los entrenadores los menos calificados en este método y dada la situación de que ellos son los que más contacto tienen con las lesiones deportivas agudas se exhorta a las siguientes recomendaciones:

XI RECOMENDACIONES

Dados los resultados de esta investigación se dan las siguientes recomendaciones:

- Impartir cursos, talleres y conferencias que ayuden a los profesionales de la cultura física en la UAEMex a obtener conocimientos adecuados y actualizados sobre las técnicas para el tratamiento de primera atención en una lesión deportiva.
- Que los maestros, entrenadores y promotores acepten la capacitación y esta sea de forma didáctica y dinámica
- Abrir espacios laborales para fisioterapeutas dentro de las escuelas, unidades deportivas y actividades deportivas de la UAEMex. Así como también en CEMAFyD para lograr no solo tener 2 fisioterapeutas en la universidad sino también en el centro especializado de medicina de la actividad física y el deporte.
- Que el profesional de la cultura física conozca el campo laboral del fisioterapeuta del deporte y se pueda realizar con esto una mejora en la relación “maestro, entrenador o promotor- fisioterapeuta”.
- Que se concientice al maestro entrenador y promotor de la importancia de tener el conocimiento y de poder realizar la aplicación de PRICE de manera adecuada para poder evitar una lesión mayor en la población que practica deporte o actividad física.
- A pesar de que los maestros, entrenadores y promotores indique que no es su trabajo realizar el método PRICE es importante que lo conozcan y en caso de la ausencia de personal médico, fisioterapéutico o paramédico deberán de realizar una aplicación acertada y saber manejar una lesión deportiva o saber identificar si el personal de salud lo realiza adecuadamente.
- Al ofrecer servicios en la facultad medicina del deporte y rehabilitación se usen de verdad las instalaciones haciendo que de los gimnasios, de las

escuelas y de las actividades promocionando la actividad física se dé la oportunidad de que el centro especializado maneje los casos de lesión.

- Pedir recursos en cada plantel, gimnasio y unidad deportiva para lograr que estén equipadas en caso de una lesión deportiva aguda.
- Por último se invita a los entrenadores en específico a que renueven y actualicen sus conocimientos y su trabajo multidisciplinario para la prevención, rehabilitación y fortalecimiento de las lesiones deportivas en el área que laboran y no ser renuentes a la ayuda.

XII BIBLIOGRAFÍA

- 1.-Austin Millán Tomás R.: Para comprender el concepto de Cultura Universidad Arturo Prat, Chile. UNAP, Educación y Desarrollo, Año 1, N° 1, Marzo 2000.
- 2.-Taylor E. B: Cultura primitiva, Editorial Ayuso, Madrid España,.1977, pag 19
- 3.-Real Academia Española, diccionario de la lengua española vigésima segunda edición <http://lema.rae.es/drae/?val=cultura> Fecha de visita 19/04/2013
- 4.-Maraña Maider: Cultura y desarrollo. Evolución y perspectivas. UNESCO Etxea Cuadernos de trabajo. N°1 Ed. SRB, 2010, pag 3-5.
- 5.-Lexiá Teresa, Flecha Ramón, Puigvert Lidia.: Multiculturalismo y educación física., 1ª Ed, Barcelona, Editorial Paidotribo; 2002.
- 6.-Paz Sánchez Bárbara: Cultura Física y Epistemología: Una propuesta para el estudio de la experiencia cubana. 2004.
- 7.-Pedraz Vicente M.; Brozas Polo Mª Paz.: La disposición regulada de los cuerpos. Propuesta de un debate sobre la cultura física popular y los juegos tradicionales. Revista APUNTS, N° 48; 1997.
- 8.-Armando Cachorro Gabriel: Reseña de “Mapas de la Educación Física” movimiento, Escuela de Educación Física Brasil. vol. 15, N°1, Enero-Marzo, 2009, pp. 261-273.
- 9.-Reynaga Estrada Pedro, Lopez-Taylor J., Gonzales Villalobos M.F, Miranda Campos A. M.: El debate necesario entre la educación física, la cultura física y la actividad física: Una reflexión para la formación profesional del estudiante. Revista de Educación y Desarrollo, 7 Octubre–Diciembre, 2007.
- 10.-Gudiño Marco, Petri Birgit: Materiales para le enseñanza de la cultura física. Serie pedagogía y didáctica 13, Ed. Abya Yala, 1993.
- 11.-<http://www.definicionabc.com/deporte/cultura-fisica.php> Fecha de visita 17/04/2013

- 12.-Ron Osvaldo Omar: Educación física y deportes: las instituciones deportivas y sus actores Educación y ciencia, Ed.Bibhuma, Año 8, 2006, p139-151.
- 13.-Cimiano Gómez Jesús: El homo ludens de Johan Huizinga Retos. Nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación, FEADDEF, N°4, 2003, pp.33-35.
- 14.-Comision Nacional del Deporte (CONADE): Programa Nacional de Cultura Física y Deporte 2001-2006, Publicación Electrónica de la Comisión Nacional del Deporte México, D.F., Noviembre 2001.
- 15.-Comision Nacional de Cultura Física y Deporte: Programa Nacional de Activación Física Escolar para vivir mejor México D.F, 3 de agosto de 2008.
- 16.-Universidad Autónoma del Estado de México: Plan rector de desarrollo institucional 2009-2013 "Proyecto: Deporte y activación física" pp.145-150.
- 17.-Universidad Autónoma del Estado de México, Secretaría de Docencia, Dirección de Estudios de Nivel Medio Superior Bachillerato Universitario; Programa De Asignatura De Cultura Física 2009.
- 18.-Ley General de Cultura Física y Deporte. Nueva Ley publicada en el Diario Oficial de la Federación el 24 de febrero de 2003. Últimas reformas publicadas DOF 09-04-2012.
- 19.-Gallego Izquierdo Tomas: Bases teóricas y fundamentos de la fisioterapia buenos Aires; Madrid: Medica Panamericana, Tomo XVIII, 2007, 238 pág.
- 20.-Gonzalez García Juan A.: Fisioterapia: Noticias, comentarios, opiniones, quejas e inquietudes sobre fisioterapia, sanidad y ciencia. Ed: Bubok Publising España, 2011.
- 21.-Medical Group <http://www.cmcmedicalgroup.es/medicina-deportiva/fisioterapia/areas-de-actuacion-de-la-fisioterapia/> Fecha de visita: 16/05/2013

22.-Kolt S. Gregory, Snyder-Mackler Lynn: Fisioterapia del deporte y el ejercicio. Ed: ELSEVIER, España, 2004.

23.-Asociacion Española de Fisioterapia (AEF):
<http://www.aefi.net/Secciones/ActFisicayDeporte.aspx> Fecha de visita: 17/05/13

24.-Adamuz Cervera Francisco J., Nerín Rotger M^a A.: El fisioterapeuta en la prevención de lesiones del deporte. Rev fisioter (Guadalupe). 2006; 5 (2): 31-36.

25.-Asociacion Española de Fisioterapia en el Deporte
<http://www.aefidep.org/?section=FUNCIONES%20FISIOTERAPEUTA%20EN%20EL%20DEPORTE&page=FUNCIONES-FISIOTERAPEUTA-DEPORTE&idpage=3795&idcontent=3601&lang=es> Fecha de visita: 17/05/13

26.-Galindez Ibarbengoetxea X.: Técnicas de fisioterapia en patología deportiva: fase aguda. Rev. Fisio. 2004; 26:36-40. - vol.26 núm 01.

27.-Lopategui Corsino Edgar: "Equipo multidisciplinario en la medicina del deporte"
<http://www.saludmed.com/CsEjerci/FisioEje/MedDep.html> Fecha de visita: 17/05/13

28.-Sierra Gabriel M. R., Díaz Petit J., De Sande Carril M. L.: Fisioterapia en traumatología, ortopedia y reumatología, Segunda ed, Ed. MASSON, 2003.

29.-Prieto Rodríguez Adriana: Modelo de Promoción de la Salud, con énfasis en Actividad Física, para una Comunidad Estudiantil Universitaria, Rev. Salud pública. 5 (3):284-300, 2003

30.-Comité Olímpico Mexicano, Código y Reglamento Antidopaje del Comité Olímpico Mexicano 2009.

31.-Blanco Oroz R., Fernández Villar M.: Fisioterapia deportiva, Madrid España, Rev. Fisioterapia 2003; 25(4):190-8

32.-Hünter-Becker A.,Schewe H., Heipertz W.: La rehabilitación en el deporte, Ed. Paidotribo, Barcelona España, 2005, 332 pág.

- 33.-Organización Mundial de la Salud, Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia, World report on child injury prevention, 2012.
- 34.- Martinez Gil J. L, Martínez Cañadas J. Fuster Antón I.: Lesiones en el hombro y fisioterapia, Ed. Aran, Madrid España, 2006, 249 pág.
- 35.-Fernandez Fairen Mariano, Busto Villareal J. M.: Prevención de lesiones deportivas, Ed. Medigraphic, Ortho-tips Vol. 5 Enero-Marzo No. 1, 2009.
- 36.-Chomiak J., Junge A., Peterson L., Dvorak J.: Severe injuries in football players. Am J Sports Med 2000; 28(Suppl. 5): S58-S68.
- 37.-Villaron Alonso J. M.: Lesiones deportivas más frecuentes (tobillo, rodilla, mano y muñeca), Ed. CFC, Actualización en Pediatría, Madrid España, 2009.
- 38.-B.Salter Robert: Textbook of Disorders and injuries of the Musculoskeletal System, Ed.MASSON, 3ª Edition, Baltimore USA, 1999.
- 39.-Arnheim, D.: Medicina deportiva, fisioterapia y entrenamiento atlético, Mosby/Doyma Libros, División de Times Mirror de España, S.A., España,. 1994.
- 40.-Baker, Champ L.: Manual de campo de medicina del deporte, Clínica Hughston, Editorial Médica Panamericana, España, 1998.
- 41.-Brunet-Guedj, E.: Manual de medicina del deporte, Editorial Mason, España. 1997.
- 42.-Tlatempa Sotelo P., Pérez Villalva G.: Lesiones deportivas más comunes, Universidad Autónoma del Estado de México, Universiada Nacional 2005 UAEMEX
- 43.- Morales Menezes P. G.: Lesiones en el baloncesto: epidemiología, patología, terapéutica y rehabilitación de las lesiones, Revista Digital, Buenos Aires, Año 9 N° 62 Julio de 2003.

- 44.-Laredo Sal Estela: El tobillo anatomía y lesiones más frecuentes, <http://www.efisioterapia.net/articulos/el-tobillo-anatomia-y-lesiones-mas-frecuentes>
Fecha de visita 17/05/13
- 45.-Escuela Nacional de entrenadores Deportivos, Comisión Nacional del Deporte: SICCED: Manual para el entrenador, Nivel 1, Capítulo 5, Seguridad en el deporte.
- 46.-Serrato Roa Mauricio : Medicina del deporte, Ed. Universidad del Rosario, Bogotá Colombia, Julio 2008, 484 pág.
- 47.-Guyton Arthur C., Hall John E.: Tratado de Fisiología Médica, Doceava Edición, Ed. Mc Graw-Will Interamericana, Philadelphia USA, 2008
- 48.- Prentice William E.: Técnicas de rehabilitación en medicina del deporte, 3ª Edición, Ed. Paidotribo, Barcelona España, 2001.
- 49.-Sherry Eugene, Wilson Stephen F., Trieu Lawrence, Viswanathan Sameer: Manual Oxford de medicina deportiva, Oxford Medical Publications, 2000.
- 50.-Gonzalez Aramendi J. M.: Actividad física, deporte y vida: beneficios, perjuicios y sentido de la actividad física y del deporte, Etor-Ostoa, 2003 - 255 pág.
- 51.-Maehlum Bolic Bahr: Lesiones deportivas: Diagnóstico, tratamiento y rehabilitación, Ed. Panamericana, Madrid España, 2004.
- 52.-Rangel Gaspar Heriberto: Visión integral del manejo medico de las quemaduras, Ed. Intersistemas, México, 2008.
- 53.-Alfaro Rodríguez Oscar: Primeros Auxilios, Ed. Editorial de la Universidad Estatal a Distancia, San José Costa Rica, 1998,180 pág.
- 54.-Blesedell Crepeau Elizabeth, Cohn Ellen S., Boyt Schell Barbara A.: Terapia ocupacional, 10ª edición, Ed. Médica Panamericana, 30/06/2005 - 1056 pág.
- 55.-American Academy of Orthopaedic Surgeons: Los cuidados de urgencias y el transporte de los enfermos y los heridos., Ed. Jones and Bartlett, 9ª edición, 2010.

56.-Liebenson Craig: Manual de rehabilitación de la columna vertebral, 2ª edición, Ed. Paidotribo, Barcelona España, 2002.

57.-De Sena y de Cabo L., Del Arco Churruca A.: Traumatismos de las extremidades: Primeras medidas, Rev. Trauma, 1992, (3): 73-85.

58.-Knight K.L.: Frío, reposo, compresión, elevación y estabilización, para el cuidado inmediato de las lesiones traumáticas deportivas. En: Crioterapia: rehabilitación de las lesiones en la práctica deportiva. Barcelona: Bellaterra; 1996; 131-49. pp.

59.-Knight K.L.: Cuidados inmediatos de las lesiones agudas: el método rices. En: Crioterapia: Rehabilitación de las lesiones en la práctica deportiva. Barcelona: Bellaterra, 1996; 299-307 p.

60.-Viñas Frederic: Hidroterapia la curación por el agua: Como movilizar al organismo y tratar las enfermedades mediante el empleo correcto del agua, 3ª edición, Ed. Integral, Abril 1993.

61.-Hayes Karen W.: Manual for Physical Agents, 4ª Edición, Ed. Appletonand Lance, USA, 1993.

62.-Huey Linda, Forster Robert: Manual completo de ejercicios hidrodinámicos: Programas para mejorar la condición física, prevenir lesiones y curarse, Ed. Paidotribo, Barcelona España, 2003.

63.-Perez Fernández Reyes M.ª: Principios de hidroterapia y balneoterapia, 1ª Edición, Ed. McGraw-Hill Interamericana, Alcala Madrid, 2005.

64.-Martinez Morillo M., Pastor Vega J.M., Sendra Portero F., Manual de medicina física , Ed. Harcuort, 1ª Edición, Madrid España, 1997.

65.-Apolo, M. D.; Caballero, T.; López, E: Utilización de la crioterapia en el ámbito deportivo, Revista Digital Deportiva, nº 1, 17 – 23. 2005.

- 66.-Arenas J.: Crioterapia y termoterapia en las lesiones del aparato locomotor. OFFARM 2002; 21(2):106-11.
- 67.-Hubbard TJ, Denegar CR.: Does cryotherapy Improve outcomes with soft tissue injury? Journal of Athletic Training 2004; 39(3):278-79
- 68.-Soriano Compañ Antonio: Vendajes, 2ª edición, Ed. Editorial Club Universitario, 10/02/2010 -67 pág.
- 69.-Ledesma Pérez María del C.: Introducción de la enfermería, Ed. Limusa, México, 2004.
- 70.-Lockhart Gómez R., González Álvarez S., Martínez Porta P., Sandiás Arias M.: Presoterapia. Vendajes multicapa. Medidas preventivas y recomendaciones. Técnicas de apoyo, Capítulo 6, Xunta de Galicia, Abril 2008.
- 71.-Mingo Blanco Manuela: Iniciación a los vendajes funcionales en atención primaria, boletín de enfermería de atención primaria, vol.VI, N° 2, 2011.
- 72.-Aguirre Txema: Kinesiology Taping: Teoria y Practica, Ed. Biocorp Europa, 2010, 670 pág.
- 73.-Bové J. A.: Vendaje funcional, 5ª edición, Ed. Elsevier, España, 07/12/2011 - 240 páginas
- 74.-Kisner Carolyn, Allen Colby Lynn: Ejercicio terapéutico, Ed. Paidotribo, Barcelona, España, 2005.
- 75.-Arcas Patricio Miguel A., Galvez Domínguez Diana M.: Manual de Fisioterapia Generalidades, 1ª edición, Ed. Mad, Noviembre 2004.
- 76.-Asociación Médica Mundial Declaración de Helsinki: Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. 59ª Asamblea General, Seúl Corea. Octubre 2008.

XIII ANEXOS

XIII.1 Anexo 1: Listado de Planteles e instalaciones deportivas de la Universidad Autónoma del Estado de México del valle de Toluca.

Maestros de Cultura física	Plantel “Cuauhtémoc”
Plantel “Lic. Adolfo López Mateos”	Plantel “Ignacio López Calzada”
Plantel “Nezahualcóyotl”	Plantel “Dr. Ángel María Garibay Kintana”
Promotores deportivos	Entrenadores y promotores deportivos
Facultad de Derecho,	
Facultad de Contaduría	Gimnasios y Unidad Deportiva Universitaria "Lic. Adolfo López Mateos"
Facultad de Ingeniería	
Faculta de Arquitectura	Estadio Alberto “Chivo” Córdoba
Facultad de Medicina	Unidad Deportiva San Antonio Buenavista
Facultad de Ciencias	
Facultad de Química	
Facultad de Odontología	
Facultad de Enfermería	
Facultad de Ciencias Agrícolas	
Facultad de Medicina Veterinaria	
Facultad de Humanidades.	
Facultad de Lenguas	

XIII.2 Anexo 2: Instrumento de investigación



Universidad Autónoma del Estado de México



Facultad de Medicina

I. Edad: _____ II. Sexo: F M

III. Ocupación: Entrenador Promotor Maestro

IV. Nivel de estudios: Prim. Sec. Bach. Lic. Maestría Doc.

V Lugar donde trabaja: _____

1.- ¿Conoce como tal el termino PRICE?

a) Sí b) No

2.- Conoce el uso de las férulas de primera atención:

a) Si b) No

3.- Un vendaje en una extremidad se inicia de:

a) De arriba hacia abajo

b) De abajo hacia arriba

4.- La elevación de una extremidad tiene la función de:

a) Facilita el retorno del flujo sanguíneo

b) Aumento del flujo sanguíneo a la extremidad

c) Aumenta la presión hidrostática

5.- El reposo en una lesión deportiva significa la inactividad:

a) Si b) No

6.-Conoce usted que es la crioterapia:

a) Si b) No c) Desconozco la palabra

7.- En el área donde usted labora con qué frecuencia observa y maneja las lesiones deportivas agudas:

a) Nunca b) A veces c) Casi siempre d) Siempre

8.- Usted sabe colocar una férula en una lesión aguda:

a) Si b) No

9.- ¿La aplicación de calor de 3-5 minutos después de una lesión deportiva está indicado?

a) Sí b) No c) Desconocido

10.- Al momento de una lesión en una extremidad usted propone elevarla:

a) Nunca b) A veces c) Casi siempre
d) Siempre

11.- El uso del vendaje para edema en una lesión aguda disminuye el riesgo de crear una lesión mayor:

a) Si b) No c) Desconocido

12.- Usted conoce que es el reposo relativo en la lesión deportiva:

a) Si b) No

13.- Sabía que la fisioterapia actúa en la educación de deportistas, alumnos y profesionales para la prevención de lesiones deportivas:

a) Si b) No

14.- Sabía que el profesional de encargado de la actualización de conocimientos sobre vendajes, termoterapia y cinesiterapia (terapia basada en el movimiento) es el fisioterapeuta:

a) Si b) No

15.- Como Universitario sabía que hay un centro especializado llamado CEMAFyD Centro de Medicina de la Actividad Física

y el Deporte, para tratar las lesiones deportivas:

a) Si b) No

16.- Le gustaría que el fisioterapeuta impartiera cursos, talleres o conferencias de conocimientos adecuados y actualizados para la primera atención deportiva:

a) Si b) No

17.- Cuantas veces consulta la página de la UAEMex al mes:

a) Nunca b) 1 c) 2 d) 3 o mas

Gracias