UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MANABÍ

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA DE MEDICINA

Trabajo de Titulación

PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE

MÉDICA CIRUJANA

TEMA:

"CALIDAD DE VIDA EN NIÑOS CON FRACTURAS MÁS COMUNES DE MIEMBRO SUPERIOR TRATADOS EN EL AREA DE PEDIATRIA DEL HOSPITAL VERDI CEVALLOS BALDA AGOSTO 2013 ENERO 2014".

Autoras:

ANDRADE ZAMBRANO MARIA ELIZABETH

RIVAS PROAÑO LADY ALEXANDRA

Directora

DRA. MELANIA ALCIVAR GARCIA Mgs

PORTOVIEJO – MANABÍ – ECUADOR

2014

DEDICATORIA

Mi tesis la dedico a mi amigo de toda la vida Dios por ser mi guía dándome toda la fortaleza e iluminando mí camino dotándome de mucha paciencia y perseverancia para llegar hasta aquí.

A mis padres que hicieron todo en la vida para que yo pudiera alcanzar esta meta, por motivarme y demostrarme en cada uno de mis pasos que me aman brindándome apoyo incondicional.

A mis tesoros mi pequeña Claudia y mi pequeño Saulito que son la fuente de inspiración y fortaleza en todo lo que hago y me propongo.

A mi esposo y a mis hermanos Ma. Isabel, Jesús y Jonathan quienes siempre han estado apoyándome a lo largo de este camino.

Con todo el cariño y el amor del mundo dedico mi tesis a ustedes que hicieron que yo pudiera culminar esta etapa de mi vida llegando a ser una profesional LOS AMO.

ELIZABETH ANDRADE

DEDICATORIA

Agradezco a Dios por ser mi guía espiritual que ilumino mi camino durante toda mi carrera universitaria.

A mis queridos padres Orlando Rivas y Neida Proaño que me han apoyado diariamente con mucho esfuerzo y trabajo que desde pequeña me enseñaron la importancia del estudio llevándome por el sendero del progreso, porque caminaron junto a mí en los éxitos y los fracasos, fomentándome el valor moral que hacen que mi esfuerzo y sacrificio tengan los objetivos añorados, porque a ellos les debo cuanto soy y cuanto seré.

Por supuesto a mi hija, Ashley y mi esposo Byron, porque me han dado las fuerzas necesarias para seguir luchando día a día.

Y mí querida hermana que con sus consejos logro que no decayera y luche por mis objetivos a pesar de los obstáculos presentados.

LADY RIVAS

AGRADECIMIENTO

Nuestro agradecimiento sincero en primer lugar a Dios por permitirnos finalizar esta etapa de nuestras vidas, dotándonos de sabiduría y fortaleza para poder superar las adversidades presentadas en el camino.

A la Universidad Técnica de Manabí, y en especial a los catedráticos de la Facultad de Ciencias de la Salud, Carrera de Medicina, quienes aportaron con conocimientos y moldearon nuestro perfil profesional.

A nuestro tribunal de tesis, por dedicarnos el tiempo y la guía para que nuestra investigación avance de acuerdo a las normas exigidas.

A todas las personas que de una forma u otra nos prestaron su colaboración y nos permitieron cristalizar esta meta tan anhelada

Andrade Zambrano Elizabeth

Rivas Proaño Lady

CERTIFICACIÓN DEL DIRECTOR DE TRABAJO DE TITULACION

Yo, DRA. MELANIA ALCIVAR GARCIA Mgs tengo a bien certificar que el trabajo de titulación "CALIDAD DE VIDA EN NIÑOS CON FRACTURAS MÁS COMUNES DE MIEMBRO SUPERIOR TRATADOS EN EL AREA DE PEDIATRIA DEL HOSPITAL VERDI CEVALLOS BALDA AGOSTO 2013 ENERO 2014. Ejecutada por: ANDRADE ZAMBRANO MARIA ELIZABETH, RIVAS PROAÑO LADY ALEXANDRA se encuentra concluida en su totalidad.

El presente trabajo es original de las autoras y ha sido realizado bajo mi dirección y supervisión, habiendo cumplido con los requisitos reglamentarios exigidos para la elaboración de una tesis de grado previo a la obtención del título de Médico Cirujano. Es todo lo que puedo certificar en honor a la verdad.

_____

DRA. MELANIA ALCIVAR GARCIA Mgs .S.S.R

DIRECTORA DE TRABAJO DE TITULACION

CERTIFICACIÓN DEL TRIBUNAL DE REVISIÓN Y EVALUACIÓN DE TRABAJO DE TITULACION

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MANABÍ

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA DE MEDICINA

TEMA:

"CALIDAD DE VIDA EN NIÑOS CON FRACTURAS MÁS COMUNES DE MIEMBRO SUPERIOR TRATADOS EN EL AREA DE PEDIATRIA DEL HOSPITAL VERDI CEVALLOS BALDA AGOSTO 2013 ENERO 2014".

Tesis de Grado sometida a consideración del Honorable Consejo Directivo, requisito previo a la obtención del Título de:

MÉDICA- CIRUJANA

APROBADO

Dra. Yira Vásquez Giler, MN. DECANA	Dr. Jhon Ponce Alencastro, MDI PRESIDENTE DE LA COMISIÓN DE INVESTIGACIÓN FCS
Ab. Abner Bello Molina ASESOR JURIDICO	Dra. Melania Alcívar García Mg. DIRECTORA DEL TRABAJO DE TITULACION
Dr. Hugo Loor Lino. PRESIDENTE DE TRIBUNAL DEL TRABAJO DE TITULACION	Dr. Carlos Macías García. MIEMBRO DEL TRIBUNAL

CERTIFICACIÓN DEL PRESIDENTE DE TRABAJO DE TITULACION

Certifico que el presente trabajo de investigación titulado "CALIDAD DE VIDA EN NIÑOS CON FRACTURAS MÁS COMUNES DE MIEMBRO SUPERIOR TRATADOS EN EL AREA DE PEDIATRIA DEL HOSPITAL VERDI CEVALLOS BALDA AGOSTO 2013 ENERO 2014". Ha sido estructurado bajo mi dirección y seguimiento, alcanzado mediante el esfuerzo, dedicación y perseverancia de las autoras ANDRADE ZAMBRANO MARIA ELIZABETH Y RIVAS PROAÑO LADY ALEXANDRA.

Considero que dicho informe investigativo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometidos a la evaluación del jurado examinador del Honorable Consejo Directivo para continuar con el trámite correspondiente de ley.

…….

DR. HUGO LOOR LINO.

PRESIDENTE DEL TRIBUNAL DE TRABAJO DE TITULACION

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MANABÍ

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA DE MEDICINA

CERTIFICACIÓN DEL TRIBUNAL EXAMINADOR

TRABAJO DE TITULACION

TEMA:

"CALIDAD DE VIDA EN NIÑOS CON FRACTURAS MÁS COMUNES DE MIEMBRO SUPERIOR TRATADOS EN EL AREA DE PEDIATRIA DEL HOSPITAL VERDI CEVALLOS BALDA AGOSTO 2013 ENERO 2014".

Trabajo de titulación sometido a consideración del Honorable Consejo Directivo, requisito previo a la obtención del Título de:

MÉDICA- CIRUJANA

APROBADO

…….

DR. HUGO LOOR LINO.

PRESIDENTE DEL TRIBUNAL DE TRABAJO DE TITULACION

…..…… ……

DRA. MELANIA ALCIVAR GARCIA Mgs. DR. CARLOS MACIAS GARCIA.

DIRECTORA DE TRABAJO DE TITULACION MIEMBRO DEL TRIBUNAL

DECLARACIÓN DE AUDITORIA

Nosotras Andrade Zambrano María Elizabeth y Rivas Proaño Lady Alexandra egresadas de la Facultad de Ciencias de la Salud, Escuela de Medicina de la Universidad Técnica de Manabí, declaramos que:

El presente trabajo de titulación "CALIDAD DE VIDA EN NIÑOS CON FRACTURAS MÁS COMUNES DE MIEMBRO SUPERIOR TRATADOS EN EL AREA DE PEDIATRIA DEL HOSPITAL VERDI CEVALLOS BALDA AGOSTO 2013 ENERO 2014".es de nuestra completa autoría y ha sido realizado bajo absoluta responsabilidad, y con la supervisión del Director de Trabajo de titulación, DRA. MELANEA ALCIVAR GARCIA Mgs .S.S.R.

Toda responsabilidad con respecto a las investigaciones con sus respectivos resultados, conclusiones y recomendaciones presentadas en este trabajo de titulación, pertenecen exclusivamente a los autores.

…….. ……..

ANDRADE ZAMBRANO ELIZABETH RIVAS PROAÑO LADY

RESUMEN

La incidencia de lesiones depende de muchos factores y del entorno social y cultural de los afectados. Entre la edad de 0 y 16 años sufren al menos una fractura, el 42% de los niños y el 27% de las niñas., de manera más frecuente en la extremidad superior con un 45,1% en el radio, en un 18,4% en el húmero .Es por ello que se planteó una investigación de este problema para poder Determinar calidad de vida en niños con fracturas más comunes de miembro superior tratados en el área de pediatría del hospital Verdi Cevallos Balda en el período Agosto 2013 a Enero del 2014".Se plantearon los siguientes objetivos: Uno General (Determinar la calidad de vida en los niños con fracturas de miembros superiores atendidos en el hospital Verdi Cevallos Balda de la ciudad de Portoviejo, Agosto 2013 Enero 2014) y los específicos (Identificar las características socio y epidemiológicas de los usuarios o pacientes en estudio ,establecer los factores de riesgo de presentación de fractura de miembros superiores en niños del estudio y generar una estrategia dirigida a los padres de familia de los pacientes con fracturas de miembro superiores que acuden al control de la consulta externa. El presente investigación fue de tipo descriptivo prospectivo. La unidad de análisis fueron los 30 niños con fracturas de miembro superior. Los resultados de la investigación determinaron que la edad de las madres que sobresalió fue de 4 a 7 años de origen urbano , y escolaridad de 4 a 7 de básica, siendo la fractura de codo la más frecuente de trazo lineal asociada a que su vivienda eran de cemento y el trauma indirecto origino que los niños sean hospitalizados para recibir tratamiento médico mediante inmovilización o la cirugía recomendándose la implementación de charlas de prevención sobre las fracturas para reducir la incidencia de esta patología.

PALABRAS CLAVES: FRACTURAS, TRAUMA INDIRECTO, PRACTICAS EMPIRICAS, FACTORES DE RIESGO, CALIDAD DE VIDA.

SUMARY

The incidence of injury depends on many factors and the social and cultural environment of those affected. Between the ages of 0 and 16 suffer at least one fracture , 42% of children and 27% of girls. , More frequently in the upper extremity with 45.1 % in the radio, by 18 , 4 % in the humerus . 's why an investigation of this problem was proposed in order to determine quality of life in children with common upper extremity fractures treated in hospital pediatrics Verdi Cevallos Balda in the period August 2013 . January 2014 " the following aims : One General (determine the quality of life in children with upper limb fractures treated at the hospital Verdi Cevallos Balda Portoviejo city , in the period August 2013 to January 2014) and specific (Identify the socio -epidemiological characteristics of users or patients in the study, the risk factors set presentation of upper limb fracture in children study and make presentations to parents of patients with fractures senior members who come to the outpatient control .. this prospective study was descriptive . The unit of analysis were 30 children with upper limb fractures . The results of the investigation determined that the age of the mothers who excelled was 4-7 years of urban origin, schooling and basic 4-7 being the most common fracture of the elbow associated linear trace their housing were cement and indirect trauma originated that children are hospitalized for medical treatment by immobilization or surgery is recommended implementing prevention talks on fractures to reduce the incidence of this disease.

KEYWORDS: FRACTURES, INDIRECT TRAUMA, EMPIRICAL PRACTICES, RISK FACTORS, QUALITY OF LIFE.

CONTENIDO

DEDICATORIA ii

DEDICATORIA iii

AGRADECIMIENTO iv

CERTIFICACIÓN DEL DIRECTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN.....v

CERTIFICACIÓN DEL TRIBUNAL DE REVISIÓN Y EVALUACIÓN..... vi

CERTIFICACION DEL PRESIDENTE DEL TRABAJO DE TITULACION...vii

CERFTIFICACION DEL TRIBUNAL EXAMINADOR……..viii

DECLARACIÓN DE AUTORÍA ix

RESUMEN.....x

SUMARY xi

CAPÍTULO I.....1

INTRODUCCIÓN 1

JUSTIFICACIÓN 3

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....5

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA 8

SUBPROBLEMAS.....8

DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA 8

OBJETIVOS 10

Objetivo general 10

Objetivo específico 10

CAPÍTULO II 11

MARCO TÉORICO 11

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES 50

Variable independiente 50

Variable dependiente 52

CAPÍTULO III 54

DISEÑO METODOLÓGICO 54

Tipo de estudio 54

Línea de la investigación 54

Área de estudio 54

Periodo 54

Universo 54

Fórmula de muestreo 54

Muestra 54

MODALIDAD DE LA INVESTIGACIÓN 55

Métodos e instrumentos para la recolección de datos 55

Instrumentos para la recolección de información 55

Fuentes de datos 55

Instrumentos de recolección de datos 55

Recursos humanos 55

Recursos físicos 55

Recursos institucionales 55

Recursos económicos 55

PRESENTACIÓN DE RESULTADOS 58

Tabla N 1.- Relación edad y sexo de los niños con fracturas del miembro superior tratados en el área de pediatría del Hospital Verdi Cevallos Balda y su calidad de vida el período agosto 2013 a enero del 2014 59

Tabla N 2.- Relación procedencia y escolaridad de los niños con fracturas del miembro superior tratados en el área de pediatría del Hospital Verdi Cevallos Balda y su calidad de vida el período agosto 2013 a enero del 2014… 61

Tabla N 3.- Relación entre procedencia y el tipo de vivienda de los niños con fracturas del miembro superior tratados en el área de pediatría del Hospital Verdi Cevallos Balda y su calidad de vida el período agosto 2013 a enero del 2014 63

Tabla N 4.- Relación de trauma y factores desfavorable de los niños con fracturas del miembro superior tratados en el área de pediatría del Hospital Verdi Cevallos Balda y su calidad de vida el período agosto 2013 a enero del 2014 65

Tabla N 5.- Relación de ubicación anatómica y tipo de fractura de los niños con fracturas del miembro superior tratados en el área de pediatría del Hospital Verdi Cevallos Balda y su calidad de vida el período agosto 2013 a enero del 2014 67

Tabla N 6.- Bienestar físico de los niños con fracturas del miembro superior según la escala de KIDSCREEN 10 tratados en el área de Pediatria del hospital Verdi Cevallos Balda y su Calidad de Vida el período Agosto 2013 a Enero del 2014.....69

Tabla N 7.- Problemas de aprendizaje en los niños con fracturas del miembro superior según la escala de KIDSCREEN 10 tratados en el área de Pediatria del hospital Verdi Cevallos Balda y su Calidad de Vida el período Agosto 2013 a Enero del 2014.....71

Tabla N 8.- Bienestar psicológico de los niños con fracturas del miembro superior según la escala de KIDSCREEN 10 tratados en el área de pediatría del hospital Verdi Cevallos Balda y su calidad de vida el período agosto 2013 a enero del 2014... 73

Tabla N.9- Autonomía de los padres de los niños con fracturas del miembro superior según la escala de KIDSCREEN 10 tratados en el área de pediatría del hospital Verdi Cevallos Balda y su calidad de vida el período agosto 2013 a enero del 2014 75

Tabla N.10- Relación de los padres y vida familiar de los niños con fracturas del miembro superior según la escala de KIDSCREEN 10 tratados en el área de Pediatria del hospital Verdi Cevallos Balda y su Calidad de Vida el período Agosto 2013 a Enero del 2014.....77

Tabla N.11.- Recursos económicos de los padres de los niños con fracturas del miembro superior según la escala de KIDSCREEN 10 tratados en el área de pediatría del hospital Verdi Cevallos Balda y su calidad de vida el período agosto 2013 a enero del 2014.....79

Tabla N.12- Entorno escolar de los niños con fracturas del miembro superior según la escala de KIDSCREEN 10 tratados en el área de pediatría del hospital Verdi Cevallos Balda y su calidad de vida el período agosto 2013 a enero del 2014. 81

Tabla N.13- E Calidad de vida de los niños con fracturas del miembro superior según la escala de KIDSCREEN 52 tratados en el área de Pediatria del hospital Verdi Cevallos Balda período agosto 2013 a enero del 2014 83

CAPÍTULO IV 85

CONCLUSIONES 85

RECOMENDACIONES 87

CAPÍTULO V 88

PROPUESTA 88

INTRODUCCIÓN 88

ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN 89

OBJETIVOS DE LA PROPUESTA 90

CARACTERÍSTICAS DE LA PROPUESTA 90

DATOS GENERALES 90

UBICACIÓN GEORREFERENCIAL 91

PRESENTACIÓN GENERAL DEL PROGRAMA 91

PROGRAMA DE ACTIVIDADES 92

CRONOGRAMA DE LA PROPUESTA 96

BIBLÍOGRAFIA 97

ANEXOS 101

ENCUESTA 102

CONTENIDO DE FOTOS 106

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES 111

CAPITULO I

INTRODUCCION

La fractura es la pérdida de continuidad normal de la sustancia ósea, los principales factores de riesgo asociados a los accidentes en la edad pediátrica son, caídas, torceduras y accidentes de tránsito.

El 60% de las entradas en los hospitales por parte de los niños y adolescentes de hasta los 16 años en países con escasos recursos es debido a origen traumático un 30% es por causa infecciosa y sólo un 10% está considerada por otros factores. La causa más importante de traumatismo en los niños se debe a caídas, frecuentemente de árboles, que causan fracturas en la extremidad superior.

La incidencia de lesiones depende de muchos factores y del entorno social y cultural de los afectados. Entre la edad de 0 y 16 años sufren al menos una fractura, el 42% de los niños y el 27% de las niñas., de manera más frecuente en la extremidad superior con un 45,1% en el radio, en un 18,4% en el húmero. Rodrigo, M. (2010)

Las características del hueso en los niños permiten que sus estructuras dinámicas se desarrollen y permitan la remodelación de forma acelerada mediante el proceso de histogénesis cuando se presente algún tipo de fractura asociadas a su componentes fisiológicos y biomecánicas que dan lugar a patrones de susceptibilidad y respuestas reparador como que distinguen a los pacientes pediátricos.

Autores guatemaltecos realizaron investigaciones entre los años de 2008 y 2009 en donde se reportaron la presencia de fracturas en niños menores de 5 años en donde la mayor afectación fueron las lesiones de miembro superior, considerándose en un problema de salud pública relacionadas con la condiciones socioeconómicas de las familias. Hansen, J (2009)

El Estudio se realizó en el Hospital Dr Verdi Cevallos Balda de la ciudad de Portoviejo, provincia de Manabí – Ecuador, en el área de traumatología durante los meses de agosto del 2013 a Enero del 2014.

JUSTIFICACIÓN

Durante mucho tiempo el campo de la traumatología ha tratado muchos tipos de fracturas, sin embargo este tipo de eventos cada día se desarrolla más en la parte de los adultos por cuanto el número de accidentes de tránsito aumento con el paso de los años, ya que la oferta y demanda de vehículos automotores aumento de manera exponencial, haciendo de este medio de transporte un mecanismo o factor de riesgo para fracturas. De lo expuesto se conoce además que no solo los adultos tienen la mayor frecuencia de traumatismos en accidentes de tránsito, también lo padecen los niños, y en este sentido las fracturas de miembros superiores se constituyen en la parte más afectada.

Considerando que el problema se dio debido a la factibilidad del abordaje o tratamiento a un grupo vulnerable como lo son los niños, de aquí que se considera importante evaluar la calidad de vida de estos posteriormente a sufrir fracturas en sus miembros superiores.

Con este cuadro general observamos que la situación para el paciente pediátrico es muy similar y sin temor a equivocarse es más complicada, por lo cual se hace necesario evaluar la calidad de vida de estos pacientes. Esta evaluación se realiza mediante los subcomponentes del Estado global de salud, Área de Funcionamiento, Área de Síntomas, Área de Social, a través de estos componentes se realiza un análisis general de cuál es la condición general de los niños, los cuales identificaran de manera adecuada de los niños con fracturas de miembros superiores, Desde el

punto de vista social el proyecto tiene una contribución significativa, ya que se lograra la participación activa de las madres de familias y sus hijos

Se pretendió con esta investigación beneficiar al paciente y su entorno familiar, porque ayudo a identificar los factores de riesgo más frecuente asociados a fracturas, así como también la calidad de vida. Para la Universidad Técnica de Manabí y el Hospital Verdi Cevallos Balda de la ciudad de Portoviejo, provincia de Manabí, constituirá por primera vez obtener datos actualizados sobre la calidad de vida de pacientes con fracturas de miembros superiores.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Las fracturas de miembros superiores en niños pueden sufrir un gran número de complicaciones, dependiendo de varios factores tanto internos (inmunidad del paciente) como externos (presencia de una gran carga bacteriana en el ambiente, manipulación inadecuada de alguna herida o fractura).

Es justamente en este punto donde nuestra investigación se hace presente para identificar qué tipo o calidad de vida llevan los pacientes que son aquejados por las fracturas de miembros superiores, siendo importante determinar su situación actual, ya que su entorno se ve afectado de manera evidente.

En Norteamérica, uno de los pioneros en el tratamiento de fracturas en el niño fue, Walter P Blount, redacta un tratado dedicado exclusivamente a los niños, su filosofía de 2 tratamientos de las fracturas en el niño durante más de una generación.Quiñonez, U & Campos, D, (2010)

Las fracturas durante la niñez eran 42% en los niños y el 27% en las niñas, las caídas son uno de los mecanismos principales de politraumatismos, estas lesiones son más frecuentes en niños pequeños y son debido al impacto directo que generalmente causa una fractura. Aunque a raíz de estas caídas puede presentarse una variedad de lesiones, la posición del cuerpo en el momento del impacto y la superficie sobre la cual aterriza el niño son factores importantes que influyen la severidad de la lesión.

Los accidentes son una causa importante de morbilidad y mortalidad infantil, la mayoría de las lesiones y muertes por accidentes. Dentro de las principales causas de mortalidad general en el año 2008, un total de 2.691 personas mueren por accidentes de tránsito. INEC (2008)

Desde hace ya muchos años, las lesiones traumáticas son consideradas como la causa más importante de muertes en grupo de individuos de 1- 16 años. No solo en países altamente industrializados sino también en aquellos como. Bolivia llamados países en vías de desarrollo. En Estados Unidos las lesiones pediátricas causan alrededor de 25.000 muertos en el año 2009. Aliaga, P(2009)

En España Madrid entre 1 de enero de 2008 y el 30 de junio de 2009 se realizó un estudio sobre las fracturas supracondileas la cual ocupo el segundo lugar en frecuencia de las fracturas en los niños. Fue de tipo de prevalencia analítica. De los pacientes con fracturas supracondileas de humero entre. Se realizó análisis univariado, bivariado y multivariado por medio de regresión logística. Encontramos 260 pacientes con fracturas supracondileas, con mayor frecuencia en niños 63%, con la edad media de 6 años el mecanismo del trauma predominante fue el de caída en su propia altura 47,3%, al revisar el sitio donde se presentó el trauma, la mayor frecuencia fue en la casa 53%, seguido en el parque 35,8%; el miembro más afectado en frecuencia fue el izquierdo 60,8%. El tratamiento más frecuente fue la inmovilización con un 48% y la reducción abierta más osteosíntesis fue recesaría en el 13.7% de las fracturas grado III. En la discusión los hallazgos sobre la descripción de la población en cuanto a la edad, el género, el lado afectado, el mecanismo y las

lesiones asociadas se encuentran en general dentro de los parámetros encontrados en la revisión de la literatura relacionada. Bahodario, S. (2009).

En el Ecuador en el hospital de niños “Baca Ortiz “han ingresado en el servicio de Emergencia 5228 pacientes en el periodo de noviembre del 2009 a septiembre del 2010, En el Servicio de Emergencia del Hospital “Baca Ortiz”, ante a la carencia de un protocolo de enfermería para el manejo de fracturas, se propone un Protocolo de Atención de Enfermería, para pacientes pediátricos que presentan fracturas, para el efecto se determina la prevalencia y filiación, se registra las causas y tipos de fractura, se evalúa el nivel de instrucción y experiencia del personal de enfermería, y se diseña el protocolo de atención de enfermería. Ortiz, H. B. (2009)

El universo estuvo constituido por 5.228 niños que ingresaron a la Emergencia del Hospital Baca Ortiz, la muestra se compone de 100 niños que ingresan con fracturas en este servicio, en el periodo de noviembre del 2009 a septiembre del 2010, el método es cuantitativo, la fuente de información es primaria y secundaria, la técnica es observación y entrevista, el instrumento es el formulario de encuesta, el tipo de estudio es descriptivo. Los resultados revelan una prevalencia de 1,91%, más afectado el sexo femenino (62%), mayor riesgo de 4 a 8 años (67%), según la escolaridad en el kínder (6%), primaria (67%), secundaria (22%), la mayoría (57%) proceden de la Costa, de la Sierra (35%), Oriente (7%), la causa de las fracturas son caídas (41%), accidentes de tránsito (30%), golpes (19%), el (89%) fracturas cerradas y abiertas (9%). Ortiz, H. B. (2009)

El Hospital provincial Dr.” Verdi Cevallos Balda “de Portoviejo siendo una entidad sanitaria de cobertura provincial encargado del diagnóstico oportuno y tratamiento de las patologías mediante la atención de especialidad de ahí la importancia de realizar esta investigación para contribuir en la determinación de las presencia de fractura de miembro superior en niños y su calidad de vida.

FORMULACION DEL PROBLEMA

¿Cuál es el impacto en la calidad de vida en los niños con fractura de miembros superiores atendidos en el hospital Verdi Cevallos Balda de la ciudad de Portoviejo, Agosto 2013 enero 2014?

SUBPROBLEMAS

¿Cuáles son las características generales de la población en estudio?

¿Cuáles son los factores de riesgo que contribuyen a las fracturas de miembro superior en los niños menores de 5 años?

¿Cómo determinar la calidad de vida de los infantes con fracturas de miembro superior?

¿Cómo implementar un programa educativo en la emergencia del Hospital Verdi Cevallos Balda para prevenir fracturas de miembros superiores?

DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA

Campo: Educativo

Área: Medicina

Aspecto: Impacto en la calidad de vida en los niños con fractura de miembros superiores

Delimitación espacial: La investigación se desarrolló en el Hospital Dr. Verdi Cevallos Balda ubicado en la calle 12 Marzo y Rocafuerte del cantón Portoviejo.

Delimitación temporal: La presente investigación se desarrolló durante el periodo agosto 2013 a enero del 2014".

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Determinar la calidad de vida en los niños con fracturas de miembros superiores atendidos en el hospital Verdi Cevallos Balda de la ciudad de Portoviejo, Agosto 2013 Enero 2014

OBJETIVO ESPECIFICO

Identificar las características socio y epidemiológicas de los usuarios o pacientes en estudio.

Establecer los factores de riesgo de presentación de fractura de miembros superiores en niños del estudio.

Generar una estrategia dirigida a los padres de familia de los pacientes con fracturas de miembros superiores que acuden al control en la consulta externa.

CAPITULO II

MARCO TÉORICO

Las fracturas es una discontinuidad en los huesos, a consecuencia de golpes, fuerzas o tracciones cuyas intensidades superen la elasticidad del hueso. En una persona sana, siempre son provocadas por algún tipo de traumatismo, pero existen otras fracturas, denominadas patológicas que se presentan en personas con alguna enfermedad de base sin que se produzca un traumatismo fuerte. Si aplica más presión sobre un hueso de la que puede soportar, éste se parte o se rompe. Una ruptura de cualquier tamaño se denomina fractura y si el hueso fracturado rompe la piel, se denomina fractura abierta. Giraldo, J (2009) - Gónzales, A. (2002)

Las lesiones ortopédicas en los niños tipos características especiales debido a las propiedades del hueso inmaduro. Las lesiones musculo esqueléticas aparecen en el 40% aproximadamente de los pacientes pediátricos poli traumatizados. La cortical del hueso inmaduro es porosa y menos frágil, que la de adulto. Harrison, J (2009)

Las fracturas que afectan al esqueleto en desarrollo difieren de forma significativa de las de los adultos y durante las distintas fases de la maduración esquelética. Son el 10-15% de todas las lesiones de la infancia, puede ocasionarse con traumatismos banales , etiología doméstica 37% , accidente de tráfico 22% y de localización M.M.S.S. 72% . Aproximadamente un 39,9% de niñas y un 50,7% de niños sufren alguna fractura antes de la madures esquelética. Escalera, A (2010)

Algunos tipos de fracturas son únicos en la infancia, Las lesiones de los cartílagos de crecimiento se diferencia según la clasificación de Salter-Harris. Los ligamentos de crecimiento en los niños; por lo tanto las luxaciones y los esguinces son relativamente poco frecuentes, mientras que la alteración del cartílago de crecimiento del hueso son más frecuentes. Harrison, J (2009)

La estructura y función, tanto fisiológica como biomecánica por el constante cambio del hueso inmaduro le hace susceptible de sufrir diferentes tipos de fracasos, comparado con el hueso maduro del adulto, relativamente estacionario. Incluso los tipos de fractura que puede sufrir un mismo hueso muestran variaciones temporales que pueden correlacionarse con los progresivos cambios anatómicos que suceden en la epífisis, fisis, metáfisis, y diáfisis tanto a nivel macroscópico como microscópico. Estas fracturas pueden involucrar a los diversos mecanismos de crecimiento, las fracturas fisarias pueden suponer hasta el 15% de todas las lesiones óseas en el niño.

El daño a las regiones específicas encargadas del crecimiento, como la fisis o el núcleo de osificación epifisario, puede acarrear trastornos de crecimiento agudo o crónico. La fisis está en constante cambio, tanto por el crecimiento activo longitudinal como latitudinal (diametral), manteniendo relaciones mecánicas con otros componentes.

Los tipos de fracturas fisarias varían con el grado de extensión de la maduración osteocondral. Las lesiones de tipo I de Salter-Harris son frecuentes a medida que los núcleos de osificación secundarios aumentan de tamaño y se desarrollan ondulaciones fisiarias. Las lesiones articulares, las luxaciones y los esguinces son mucho menos comunes, en los niños es más probable que se lesione una de las fisis

contiguas.Los cambios en las estructuras trabeculares corticales influyen sobre los tipos de fracturas metafisarias y diafisiarias, y el tamaño variable del núcleo de osificación secundario repercute sobre la susceptibilidad de sufrir lesiones fisiarias y epifisarias. Quiñonez, U. & Campos, D (2010).

Lo principales huesos largos de los niños pueden dividirse en cuatro regiones anatómicas diferentes y en constante cambio .epífisis, fisis, metáfisis, y diáfisis. Epífisis, en el momento del nacimiento, todas la epífisis (excepto la del fémur distal) se compone de una estructura completamente cartilaginosa en los extremos de cada hueso largo, la denominada condroepífisis. En un momento determinado específico para cada condroepífisis, surge un núcleo de osificación secundario que de manera gradual aumenta su tamaño hasta que la región cartilaginosa ha sido sustituida casi por completo por hueso. Al alcanzar la madurez ósea .Esta transformación osteocondral es dependiente. Al llegar a la madurez ósea únicamente permanece el cartílago articular. A medida que el núcleo de osificación se expande sufre modificaciones estructurales. La superficie externa de una epífisis se compone de cartílago articular o de pericondrio. Las fibras musculares, los tendones y los ligamentos pueden insertarse directamente en el pericondrio. Fisis, el cartílago de crecimiento o fisis es la estructura fundamental a la hora de aportar hueso a través de la osificación endocondral; la función primordial de la fisis es el crecimiento longitudinal y latitudinal, rápido y simultáneo; las lesiones de esta estructura son exclusivas de los pacientes con inmadurez ósea. Ya que el cartílago fisario permanece radiotransparente salvo en los estadios finales de la epifisiodesis fisiológica, su localización exacta debe deducirse del contorno metafisario, que

produce el perfil de la fisis, el tamaño creciente del núcleo de osificación secundario delimita mejor el contorno fisario en el lado epifisario. Quiñonez, U. Et. al (2010).

Metáfisis, es un ensanchamiento de contorno variable en cada extremo de la diáfisis, sus principales características son un menor grosor del hueso cortical y un incremento del hueso trabecular en la esponjosa secundaria. Una extensa remodelación endocondral tanto central como periférica inicialmente genera la esponjosa primaria, posteriormente remodelada esponjosas secundaria de mayor madurez, proceso que implica actividad osteoblástica y osteoclástica. Quiñonez, U. Et.al (2010).

Estas líneas de señalización biológicas son importantes a la hora de analizar los efectos de una fractura sobre el crecimiento, pueden medirse y compararse ambos lados. Para corroborar el hipercrecimiento femoral después de una fractura diafisisaria y el crecimiento medial excéntrico después de una fractura metafisaria proximal de la tibia. Una línea que converge hacia la fisis sugiere una lesión fisaria localizada que puede con llevar un puente óseo y el riesgo de deformidad angular.Quiñonez, U. Et. al (2010).

La diáfisis constituye la porción sustancial de todo hueso largo, es esencialmente el resultado de la aposición de tejido óseo membranoso por parte del periostio, sobre el primitivo molde endocondral, esto conduce a una sustitución gradual del núcleo de 8 osificación primario y de la esponjosa primaria, ambos de origen endocondral; esta última es remplazada por esponjosa secundaria en la región metafisaria. En el momento del nacimiento, la diáfisis se compone del hueso primitivo (fetal o entretejido), que de manera característica no presenta sistemas haversianos. La

diáfisis femoral del neonato parece ser la única región que muestra cambios de alguna trascendencia con respecto a este estado óseo fetal. El periostio en los niños es más grueso, se despega con mayor facilidad del hueso diafisario y metafisario y presenta un mayor potencial osteogénico que el del adulto. Gónzales, M(2009)

El periostio está débilmente adherido a la mayor parte de la diáfisis ósea, pero se fija firmemente en la periferia de la fisis a través de una compleja red de colágeno, desempeñando un papel importante en la mecánica de las fracturas y en el tratamiento de las lesiones de los mecanismos de crecimiento; el periostio más grueso, más resistente y más activo biológicamente, repercute sobre el desplazamiento de las fracturas, la reducción de las mismas y la tasa de formación del callo subperióstico; también puede actuar a su vez como un efectivo factor limitante. El periostio, más que el hueso en sí, sirve de origen para la mayoría de las fibras musculares en torno a la Metáfisis y diáfisis; este mecanismo permite el crecimiento coordinado del hueso y del hueso y del músculo, imposible si todo el tejido muscular se insertara directamente en el hueso o cartílago en desarrollo. Apófisis, debido a la diferente composición histológica de la tuberosidad tibial, los patrones de fracaso difieren de los de otras fisis, esta región se desarrolla fundamentalmente como una estructura en respuesta a la tensión. Gónzales, M(2009)

Las Fracturas de la clavícula se producen por caídas sobre el hombro. Deformidad, hematoma, signo de la tecla y dolor al abducir el hombro. Vendaje en 8 durante 3 semanas, revisado semanalmente para tensarlo. En fracturas incompletas o poco desplazadas, basta con un cabestrillo. En las fracturas neonatales, no es preciso

inmovilizar. Indicar a los padres la forma de vestir y desvestir al niño. Para vestirlo comenzar por la extremidad afectada y para desvestirlo comenzar por la sana.

Fracturas supracondíleas: La máxima incidencia de fracturas supracondíleas se sitúa entre los 5 y los 7 años de edad. La tasa de aparición se incrementa sostenidamente durante los 5 primeros años de vida, presentando clásicamente los niños una mayor incidencia de estas fracturas que las niñas. Los niños superan a las niñas en una relación de 3:2. La media de edad con la que se sufre la fractura es los 6,7 años de edad. En casi todos los trabajos predomina el lado izquierdo o no dominante. Dos tercios de los niños hospitalizados con lesiones de codo presentan fracturas supracondíleas. Las lesiones neurológicas ocurren en al menos el 7% de los casos. En las series clásicas el nervio radial era el que más se afectaba; sin embargo, en los estudios más recientes el nervio mediano se lesiona mucho más a menudo, particularmente el nervio interóseo anterior. Gónzales, M (2009)

El nervio cubital es el que preferentemente se lesiona de manera yatrogénica, durante la fijación con agujas o en las fracturas supracondíleas en flexión. Es posible que se haya producido un cambio en el patrón de desplazamiento de estas fracturas, lo que justificaría la modificación en las frecuencias de aparición de las lesiones del nervio mediano, pero es más probable que lo que suceda es que se detectan con mayor asiduidad sutiles pérdidas de flexión del pulgar y del dedo índice indicativas de una lesión del nervio interóseo anterior. Gónzales, M (2009)

Se ha relacionado la laxitud ligamentosa exagerada con la aparición de fracturas supracondíleas y subluxación dél nervio cubital .Es más probable la aparición de una

fractura supracondílea en un niño con subluxación del nervio cubital, lo que expone el nervio a ciertos riesgos durante las técnicas de fijación con aguja introducida medialmente. Casi todas las fracturas supracondíleas son consecuencia de traumatismos accidentales. Las caídas desde altura representan el 70% de todas las fracturas supracondíleas. En el niño por debajo de los 3 años de edad, la fractura suele producirse por una caída de la cama, de un mueble o por las escaleras. En los niños mayores de 3 años de edad, la fractura generalmente es consecuencia de una caída desde barras, columpios u otros elementos verdadera urgencia para evitar el daño vasculonervioso. Se produce en niños de 3 a 10 años por caída con el codo en hiperextensión. Inmovilización con férula rígida, acceso venoso, analítica completa y analgesia IV. Gónzales, M (2009)

Las fracturas que más se asocian a las fracturas supracondíleas son las del radio distal, aunque pueden presentarse fracturas de escafoides y del húmero proximal. Entre el 12% y el 15% de los pacientes muestran una ausencia de pulso en el momento de presentación, aunque una insuficiencia vascular subsidiaria de tratamiento quirúrgico es relativamente rara (2%- 4%). La contractura isquémica de Volkmann es poco frecuente, apareciendo aproximadamente en el 0,5% de los pacientes. La mayoría de las fracturas supracondíleas de húmero se encuentran desplazadas en extensión, aunque también se detectan lesión flexión. Gónzales, M (2009)

Los traumatismos de codo al existir varios núcleos de osificación es preciso realizar radiografías comparativas de ambos codos. Existen datos indirectos de lesión a ese nivel como es el despegamiento de la grasa subcutánea. En una Rx lateral, la

línea que pasa por la cara anterior del húmero debe caer en el 1/3 medio del capitelium. Si existe limitación articular consultar con traumatología. Gónzales, M (2009)

La pronación dolorosa, subluxación de la cabeza del radio. Niños entre 2 y 3 años, siendo raro después de los 7 años. Tras una tracción brusca del antebrazo (niño que va de la mano de un adulto y cae) el niño presenta el brazo inmóvil a lo largo del cuerpo con el antebrazo en pronación. Cualquier intento de mover el brazo desencadena el llanto. Sólo se debe hacer examen radiológico ante traumatismo previo. La reducción se puede conseguir supinando el antebrazo a la vez que se extiende el codo, con el dedo colocado en la cabeza radial, o hiperpronando el antebrazo. Tiende hacia la recurrencia. Si no se consigue la reducción o ante dudas clínicas y radiológicas, se coloca una férula en supinación, consiguiendo así la reducción espontánea. Gónzales, M (2009)

Las fracturas del antebrazo, Representan el 45% de todas las fracturas en el niño, generalmente son en tallo verde y en rodete. Explorar siempre codo y muñeca por la posible asociación de la fractura con luxaciones de estas articulaciones, produciéndose la lesión de Monteggia (fractura del 1/3 medio diafisario del cúbito y luxación de la cabeza del radio) y de Galeazzi (fractura radial y luxación radiocubital distal). Gónzales, M (2009)

Las fracturas de antebrazo en los niños son las fracturas de huesos largos más frecuentes, representando aproximadamente el 40% de todas las fracturas pediátricas. Las regiones distales del cubito y del radio son las localizaciones más frecuentes de aparición de fracturas en el antebrazo Se ha resaltado que estas fracturas son tres

veces más frecuentes en los hombres; sin embargo, la creciente participación de las niñas en actividades deportivas a edades más tempranas puede estar cambiando esta relación. Aunque estas fracturas pueden aparecer a cualquier edad, son más frecuentes durante el brote de crecimiento de la adolescencia

El mecanismo lesional habitual es una caída directa. Si la fuerza mecánica es de suficiente entidad se produce la fractura, al encontrarse la mano y la muñeca extendida, como medida de protección del niño. Independientemente del tipo de fractura, estas lesiones provocan dolor espontáneo en el antebrazo distal, dolor a la palpación sobre el foco de fractura y limitación de la movilidad de la muñeca y la mano. La deformidad depende del grado de desplazamiento de la fractura. Las radiografías estándar suelen ser diagnósticas, tanto en lo que se refiere al tipo de lesión como en cuanto al grado de desplazamiento. Peter , M & Waters (2009)

Las fracturas metafisarias son las más frecuentes, seguidas de las fracturas fisarias en cualquiera de estos dos tipos de lesiones, el fragmento distal habitualmente se encuentra en extensión. Son frecuentes las fracturas asociadas de la mano y del codo.

La clasificación de las fracturas del cúbito y de radio distal se define según sus relaciones anatómicas, con respecto a la fisis; las lesiones transfisarias se clasifican siguiendo el sistema de Salter-Harris ampliamente aceptado; las lesiones metafisarias pueden tratarse de fracturas en rodete, fracturas en tallos verdes o incompletos y lesiones completas. Peter, M. Et. al (2009)

Los equivalentes pediátricos de la fractura – luxación de Galeazzi del adulto implican una fractura de la radio distal asociada a una disrupción de los tejidos blandos de la articulación radio cubital distal (ARCD) o a una fractura transfisarias del cúbito; a diferencia de los adultos los pacientes esqueléticamente inmaduros, pocas veces presentan fracturas intraarticulares del radio distal; en ocasiones pueden encontrarse una fractura Salter –Harris de tipo III, una fractura triplana o una fractura intraarticular de colles en el adolescente. Peter, M. Et. al (2009)

Las fracturas de la muñeca: El 80% de las fracturas ocurren en el tercio distal, siendo el radio el hueso más frecuentemente afectado. Las más frecuentes son las fracturas en rodete, viéndose también fracturas en tallo verde. En la palpación primero determinaremos las referencias óseas más importantes para seguir con los tejidos blandos. Los factores combinados comportan que la mano pediátrica sea vulnerable a las lesionas. Los pequeños son extremadamente ignorantes de los peligros que encierra su entorno, incluso en el vagar, lugar donde suceden la mayoría de las lesiones (Este es el motivo por el que las lesiones de la mano la muñeca se encuentran entre las más frecuentes en la población esqueléticamente inmadura. Representan hasta el 25% de las fracturas registradas en la población pediátrica. Peter, M. Et. al (2009)

Las fracturas de la mano presentan un máximo de incidencia en el grupo de edad de los adolescentes. El mecanismo de lesión más frecuente en este grupo de edad es la práctica deportiva. El segundo máximo de incidencia se presenta en el grupo de edad de los niños que inician la marcha, generalmente debido a lesiones por aplastamiento. Peter, M. Et. al (2009)

La prevalencia de estas lesiones se incrementa rápidamente a partir de los 8 años de edad. Esta circunstancia puede ser debida al equilibrio cambiante entre el cartílago resistente a la lesión y el hueso, en la mano en crecimiento, y al hecho de que los niños participan de manera más agresiva en deportes de contacto en torno a esta edad. El número de fracturas de la mano en los niños presenta la máxima incidencia alrededor de los 13 años de edad, hecho que coincide con la participación de los adolescentes en las actividades organizadas de deportes de contacto Peter, M. Et. al (2009)

Localizar las apófisis estiloides tanto del cúbito como del radio. El escafoides, que forma el suelo de la tabaquera anatómica, es el hueso que con más frecuencia se lesiona. En adolescentes se pueden producir fracturas del escafoides carpiano, difíciles de diagnosticar. Ante sospecha (caída sobre mano extendida y dolor intenso en tabaquera anatómica) inmovilizar y repetir Rx en 2 semanas. El semilunar es el segundo hueso que con más frecuencia se lesiona. Justo distal al tubérculo de Lister.El ganchoso, en la cara palmar, en la eminencia hipotenar. Ante dolor e impotencia funcional de muñeca con radiología normal, sospechar esguince de muñeca o epifisiólisis grado I, e inmovilizar con férula semirrígida durante 15 días asociando tratamiento con AINES. Peter, M. Et. al (2009)

Las lesiones traumáticas de la mano, son raras las fracturas del 5º metacarpiano se observan en traumatismos directos con el puño cerrado. Son frecuentes las lesiones por aplastamiento o amputación de los pulpejos. Hasta los 10 años de edad se observan buenos resultados estéticos realizando una limpieza minuciosa y colocando un tul graso, incluso si el hueso es visible, cambiando la cura en 8-10 días. La

severidad del tipo de fracturas, dados por el compromiso presentado en las tipo III de Gartland es frecuente, lo que con lleva con un importante número de pacientes que requieren tratamiento quirúrgico. Ruiz del P.(2008)

En los accidentes se destacan 3 elementos básicos: sujetos susceptibles, medioambiente físico y humano favorable y agente que lo provocan; accidentes de tráfico, ya sea como consecuencia de atropellos o de colisión; caídas, particularmente desde ventanas o terrazas desprotegidas, así como desde los árboles (40% de frecuencia). Actualmente, los niños crecen rodeados de fuentes de peligro que hace unas décadas no existían aparatos eléctricos, automóviles, entre otros y con frecuencia pasan mucho tiempo solos o con escasa vigilancia; es importante saber que del total de accidentes en la (infancia, 54% ocurren en el hogar). Hodgson R. (2010)

El requisito previo para la realización de una correcta exploración radiográfica es una meticulosa exploración clínica. Esto es particularmente cierto en las manos con lesiones múltiples, en las cuales la localización precisa de los puntos dolorosos ó de deformidad puede orientar una valoración radiográfica más detallada. Varios 'factores, relacionados con las técnicas de diagnóstico por imágenes, pueden dificultar la obtención de la información necesaria para establecer un diagnóstico correcto e instaurar un tratamiento efectivo. El conocimiento de la morfología específica de los huesos de la »ano y muñeca, según la edad, es fundamental. Además la valoración de las relaciones espaciales entre los núcleos de osificación puede facilitar la detección de fracturas fisarias o lesiones de tejidos s blandos,

detectables únicamente como tenues ensanchamiento de los espacios interóseos o como pequeñas variaciones. Peter, M. Et. al (2009)

La presencia de irregularidades y variantes de la normalidad es relativamente frecuente en la mano infantil. Habitualmente la »añera más eficaz de resolver muchas dudas que surgen en la interpretación radiográfica de una lesión traumática de la mano es realización de una radiografía de la mano contralateral, presumiblemente no lesionada. También facilita la determinación de si diste o no una lesión ósea cierto conocimiento de algunas de las variantes más comunes. El examinador no debe dudar en consular un atlas del desarrollo del niño y las variantes radiográficas Peter, M. Et. al (2009)

Generalmente se precisan radiografías anteroposteriores (AP), laterales y oblicuas para evaluar completamente una mano o un 4edo lesionado. Las proyecciones oblicuas son particularmente las que ayudan a la hora de valorar las fracturas intraarticulares. Las proyecciones especiales con el objeto de apreciar detalladamente ciertas regiones anatómicas pueden complementar la serie estándar de mano y muñeca. Peter, M. Et. al (2009)

Con frecuencia ciertas lesiones no traumáticas se interpretan como lesiones agudas. Estas lesiones son raras pero pueden provocar tumefacción, deformidad y limitación del balance articular.En 1927, Kirner describió la incurvación palmar y radial de la falange terminal del dedo pequeño de aparición espontánea entre los 8 y 14 años de edad Este cuadro puede confundirse con una fractura aguda o una separación epifisaria, aunque el historial, el aspecto en palo de golf del dedo afectado y la bilateralidad irían en contra de una etiología aguda .Los pulgares en resorte en

los niños pequeños con frecuencia se confunden con luxaciones de la articulación interfálángica debido a la postura fija en flexión de dicha articulación. Los intentos de reducción son dolorosos y no resuelven el problema. La clave diagnóstica del pulgar en resorte es el nodulo palpable en la región de la polea. Peter, M. Et. al (2009)

Las lesiones térmicas de la mano en desarrollo congelación, quemaduras por llama o por radiación) pueden provocar extrañas deformidades, como consecuencia del anormal crecimiento óseo aposicional e intersticial. Puede aparecer una necrosis isquémica de la fisis y El resultado clínico puede mostrarse como un trastorno del crecimiento del hueso, angular, longitudinal o en anchura debido al impredecible efecto sobre los elementos encargados de la osificación. Peter, M. Et. al (2009)

Osteocondrosis (enfermedad de Thiemann) es un estrechamiento y la fragmentación de la epífisis puede ser una característica de la enfermedad de Thiemann, considerada una osteocondrosis de las epífisis de las falanges. Este cuadro de tipo hereditario, habitualmente afecta a las falanges media y distal, siendo típica su resolución sin tratamiento agresivo, aunque se ha descrito en algunos pacientes cierta deformidad articular persistente . Los gangliones benignos de la muñeca y de la mano pueden provocar limitación de la movilidad, dolor y tumefacción evidente. Normalmente la exploración clínica del ganglión de la articulación implicada o del quiste de la vaina tendinosa es diagnóstica. Es típica la normalidad radiográfica, salvo por los cambios en los tejidos blandos. Peter, M. Et. al (2009)

Los infrecuentes procesos malignos del hueso, cartílago o músculo de la mano tienen una consistencia mucho más firme a la palpación. Las radiografías revelan los cambios óseos en el sarcoma osteogénico, pudiendo mostrar una reacción perióstica ante la presencia de un rabdomiosarcoma adyacente. Peter, M. Et. al (2009)

La dactilitis es la anemia de células falciformes puede simular una infección o un proceso traumático. El antecedente de la enfermedad de células falciformes en el paciente o en la familia y la típica tumefacción fusiforme del dedo indica la patología. Peter, M. Et. al (2009)

Las artropatías inflamatorias (artritis reumatoide juvenil, esclerodermia y lupus sistèmico) pueden ocasionar un derrame intra- articular o una tenosinovitis, confundible con un traumatismo. Con frecuencia un proceso infeccioso puede confundirse con un proceso traumático, aunque generalmente la valoración local y sistèmica aclara el diagnóstico.La mayoría de las fracturas de la mano en los niños consolidan sin complicaciones. Muchas no precisan reducción, siendo suficiente la inmovilización breve. Las fracturas mínimamente desplazadas sin rotación patológica pueden tratarse mediante reducción cerra¬da e inmovilización durante 3 a 4 semanas. Peter, M. Et. al (2009)

Debe considerarse una sedación consciente, anestesia regional cuidadosa o incluso una anestesia general, con el fin de facilitar la reducción y la colocación de la inmovilización. La elección del tipo de anestesia depende de la edad. Se emplea con frecuencia el bloqueo digital al nivel de la cabeza del metacarpiano en la reduc¬ción de fracturas en niños y adolescentes. Deben evitarse en los niños pequeños los

bloqueos axilares, los bloqueos del hematoma y la manipulación apresurada de la fractura sin anestesia. Peter, M. Et. al (2009)

La tracción cutánea o esquelética tiene poco sentido en el tratamiento de las fracturas de la mano infantil. La colocación de dispositivos externos como los quirotractores (agarramozas) se tolera mal en los niños. Además es difícil encontrar un tamaño corre que permita la distracción. Raras veces es útil la tracción esquí tica en el tratamiento de las fracturas de la mano en los niñas. La posibilidad de provocar una lesión fisaria yatrogénica se int menta notablemente con las manipulaciones agresivas y repetid De manera similar, debe evitarse la manipulación tardía (5-7 días) de una fractura perifisaria. Se recomienda la pía reducción a menos que esté contraindicada la anestesia. Ex período agudo, la tumefacción es mínima la reducción a cabo más fácilmente y puede colocarse la inmovilización de sera más efectiva. La tumefacción en sí no es motivo para el tratamiento de la fractura; habitualmente la mejor manera controlar la tumefacción y la deformidad es mediante la reducción de la fractura. La inmovilización se coloca mejor cuando el niño está bajo taj fluencia del sedante o anestésico empleado para la reducción de fractura. Debe emplearse una adecuada cantidad de material demasiado volumen hace que la férula de yeso sea en el control de la reducción, pudiendo la escasez de provocar una lesión cutánea secundaria a una i térmica o por presión. El riesgo de aparición de un síndrome compartimental puede reducirse empleando férulas mejor que circunferenciales. Peter, M. Et. al (2009)

En las fracturas de las falanges y los metacarpianos se reconocida la inmovilización del dedo lesionado junto al menos uno Hk dedos adyacentes. Debe

seguirse el axioma «nunca inmovilizar un único dedo». Es aceptable la inmovilización antebraquial, te que la colaboración del paciente se encuentre dentro de razonable. Peter, M. Et. al (2009)

En fracturas más proximales o en fracturas en niños r pequeños (por debajo de los 3-5 años de edad) es precisa la inmovilización braquial. Los niños intentan «escaparse», siendo dio importante la inmovilización braquial en «guante de > o «manopla» con el fin de evitar la pérdida de la inmovilización. Al igual que la mano del adulto, la mano del niño debe colocarse en la posición correcta de inmovilización, la denominada posición de seguridad. La flexión MCF máxima con extensión de la articulación interfalángica sitúa los ligamentos colaterales en su máxima longitud, ayudando a prevenir la aparición de contracturas. No obstante, la probabilidad de que surja una contractura articular MCF en los niños es pequeña. Peter, M. Et. al (2009)

Las fracturas no desplazadas tratadas con simple inmovilización pueden evaluarse nuevamente transcurridas de 3 a 4 semanas al retirar el yeso o la férula. Las fracturas subsidiarias de reducción o inmovilización especial deben evaluarse semanalmente con el fin de garantizar que no se ha perdido la reducción. Ya que las fracturas de la mano infantil consolidan rápidamente, es preciso un seguimiento exhaustivo, particularmente en los primeros 7 a 14 días, con el objeto de detectar un posible desplazamiento, antes de que sea demasiado tarde para su corrección cerrada. Peter, M. Et. al (2009)

En la actualidad se define una fractura inestable en el niño como aquella que no puede reducirse por métodos cerrados; los sistemas de clasificación pediátricos tienen que definir aún con más exactitud el concepto de estabilidad de la fractura, ya

que esta noción es fundamental a la hora de establecer el tratamiento apropiado. Las fracturas también se definen según, su grado de desplazamiento y angulación. Las radiografías estándar antero posterior (AP) y lateral pueden diagnosticar el tipo de fractura y el grado de deformidad. En los adultos, la alineación articular del radio distal promedia los 22% en la proyección antero posterior y los11% en la proyección lateral. Peter, M. Et. al (2009)

La inclinación radial es una medida que se obtiene en radiografía anteroposterior, calculando con el goniómetro el ángulo existente entre la superficie articular distal del radio y una línea perpendicular a la diáfisis del radio. La báscula palmar se obtiene midiendo en la proyección lateral el ángulo formado entre la superficie articular distal del radio y una línea perpendicular a la diáfisis del radio. Los valores pediátricos para la inclinación radial tienden a ser menores, dependiendo del grado de madurez ósea del paciente. La báscula palmar en cambio tiene a ser más constante independiente de la edad del paciente. Quiñonez, U. Et. al (2010).

Según el estado de la piel: Las fracturas abiertas se clasifican de acuerdo a la longitud de la herida de la piel y al grado de contaminación observado en la evaluación inicial, se recomienda revaluar al finalizar el desbridamiento:

Grado I: herida menor de 1 cm, generalmente longitudinal y limpia ,Grado II: laceración mayor de un cm y menor de 10 cm, sin pérdidas extensas de tejidos blandos, colgajos o avulsiones. Se puede cubrir el hueso sin necesidad de colgajos. No hay pérdida de periostio. ,Grado III: fracturas segmentarias, lesiones extensas de tejidos blandos que no cubran el hueso, amputaciones traumáticas: IIIA: adecuada cobertura de tejidos blandos a pesar de tener laceraciones extensas y colgajos.

Conminución severa. HPAF alta velocidad. IIIB: heridas con contaminación masiva, pérdida de periostio, y exposición ósea que requieren colgajos para su cobertura., IIIC: lesión vascular que requiera reparación para salvar la extremidad. Pesántez, A(2008)

Las fracturas cerradas, en su mayoría se producen por accidentes de tránsito, atropellos, motociclistas, pacientes proyectados fuera del vehículo y accidentes de trabajo como caídas de altura, aplastamiento por derrumbe o maquinaria pesada. Este

Tipo de traumatismo destaca entre las causas más comunes e importantes de complicaciones y muerte de un paciente politraumatizado. Se encuentran las fracturas de pelvis, son pacientes politraumatizados que tienen otras lesiones: traumatismo craneanoencéfalico 10%, otras fracturas 7%, traumatismo urológico 7%, lesión del plexo lumbosacro 3%, politraumatizado en general 9%. Martínez I, (2008)

Según su localización: Los huesos largos se pueden dividir anatómicamente en tres partes principales: La diáfisis es la parte más externa del hueso, que corresponde a su zona media.

La epífisis son los dos extremos, más gruesos, en los que se encuentran las superficies articulares del hueso; en ellas se insertan gran cantidad de ligamentos y tendones, que refuerzan la articulación. Las metáfisis son unas pequeñas zonas rectangulares comprendidas entre las epífisis y la diáfisis, sobre ella se encuentra el cartílago de crecimiento de los niños. Giraldo, J (2009)

Las fracturas pueden ser por su localización:

Epifisisarias, localizadas en las epífisis; si afectan a la superficie articular, se denominan fracturas articulares y, si aquélla no se afectada por el trazo de fractura, se denominan extra articulares. Cuando la fractura epifisaria se produce en un niño e involucra al cartílago de crecimiento, recibe el nombre de epifisiólisis

Diafisarias, localizadas en la diáfisis, puede afectar a los tercios superiores, metafisarias, localización en la metáfisis, puede afectar a las metáfisis superior e inferior del hueso. Según el trazo de la fractura, Transversales: la línea de fractura es perpendicular al eje longitudinal del hueso. Oblicuas: la línea de fractura forma un ángulo mayor o menor de 90 grados con el eje longitudinal del hueso, longitudinales: la línea de fractura sigue el eje longitudinal del hueso.

En ala de mariposa: existen dos líneas de fractura oblicuas, que forman ángulo entre si y delimitan un fragmento de forma triangular. Conminutas: hay múltiples líneas de fracturas con formación de numerosos fragmentos.

En los niños, debido a la gran elasticidad de sus huesos se producen dos tipos especial de fracturas:

Incurvación diafisisarias: no se evidencia ninguna fractura lineal, ya que se ha producido es un aplastamiento de las pequeñas trabéculas óseas que conforman el hueso, dando como resultado una incurvación de la diáfisis del mismo.

En el tallo verde: el hueso está incurvado y en su parte convexa se observa una línea de fractura que no llega a afectar todo el espesor del hueso. Peter, M. Et. al (2009)

Según la desviación de los fragmentos Anguladas: los dos fragmentos en que ha quedado dividido el hueso a causa de la fractura forman un ángulo. Con desplazamiento lateral: las dos superficies correspondientes a las líneas de fracturas no puedan confrontarse. Entre si, por haberse desplazado lateralmente uno o los dos fragmentos. A cabalgadas: uno de los fragmentos queda situado sobre el otro, con lo cual se produce un acortamiento del hueso afectado. Engranadas: uno de los fragmentos ha quedado empotrado en el otro. Según el mecanismo de producción:

Traumatismo directo, la fractura se produce en el punto sobre el cual ha actuado el agente traumático. Por ejemplo: fractura decúbito por un golpe fuerte en el brazo.

Traumatismo Indirecto, la fractura se produce a distancia del lugar donde ha actuado el agente traumático. Por ejemplo: fractura de codo por una caída sobre las palmas de las manos. Giraldo, J (2009)

Existen muchas variables y factores de riesgo que provocan accidentes en la infancia; la edad es un factor importante, ya que según la edad que se tenga, existirán diferentes factores favorecedores, por ejemplo: al inicio del aprendizaje, para caminar, existe riesgos de caídas con contusión en región de cráneo y cara, cuando comienzan a subir las gradas y trepar quieren alcanzar objetos que pueden ser contundentes como adornos, comestibles, entre otros en la edad escolar, caracterizada por la actividad social grupal, existe lesiones de tipo contuso, con predominio en la región facial; en la adolescencia los deportes son los factores de riesgo, ya que se practica deportes con contacto directo, como el fútbol, el béisbol, en los que se dan múltiples lesiones como fracturas, traumatismo craneoencefálico y perforación de vísceras huecas, el uso de artefactos para realizar deportes como el

motociclismo, patinetas, bicicletas y patines, predisponen a accidentes de peor pronóstico por la velocidad con que se cuenta. Giraldo, J (2009)

El hecho de encontrarse algunos productos al alcance de los niños en el propio hogar, en lugares de recreación y en la misma vía pública como el uso de juguetes con piezas pequeñas, fácilmente manipulables por ellos, con riesgo de introducción a fosas nasales, oídos y peor aún aspiración bronquial, representan mucho peligro. Giraldo, J (2009)

Los productos de limpieza, detergentes, volátiles (keroseno, gasolina, alcohol) son de mucho riesgo para el núcleo familiar, producen quemaduras con secuelas físicas y psicológicas de por vida, si es que no se llega a muerte, por lo cual dichos productos deben ser almacenados en lugares seguros en el hogar. Hodgson, R.(2010)

Hay fracturas con manifestaciones clínicas y radiográficas muy evidentes por su desplazamiento, otras, por su localización y escaso desplazamiento, pueden plantear dificultades diagnósticas. Todas requieren un estudio clínico detallado valorando todos los factores que influyen en el pronóstico y el tratamiento: desplazamiento, estabilidad, localización, trazo, etc. que influyen en el pronóstico y tratamiento de las fracturas; con una cuidadosa y sistemática recogida de antecedentes, exploración clínica detallada y un estudio radiográfico bien dirigido, se evita omisiones diagnósticas tanto de la fractura como de sus lesiones asociadas y complicaciones, especialmente en las fracturas no desplazadas, fracturas de huesos profundos y poli traumatizados. Hodgson, R. (2010)

La Anamnesis revela en toda interrupción ósea un cuadro de impotencia funcional, que será, absoluta (sí los fragmentos están desplazados) o relativa (en las fisuras y fracturas engranadas); dolor, que podrá originar un shock traumático; habrá crepitación de los fragmentos y hemorragias. Aunque puede que el paciente no mencione antecedente traumático, si se trata de fracturas por sobrecarga o patológicas, la anamnesis debe ir dirigida a recoger datos de cómo ha sido el accidente, cuánto tiempo hace y los datos propios del enfermo. Ruiz del P. (2008)

Manifestaciones clínicas, todas las fracturas traumáticas, en mayor o menor grado, presentan como síntomas clínicos dolor e impotencia funcional; el dolor es muy intenso en el momento de producirse la fractura, cediendo parcialmente en las siguientes horas, aumenta con la movilización y cede en gran parte si se inmoviliza el segmento lesionado, varía en intensidad según el trazo de fractura y su localización; fracturas impactadas o de los pequeños huesos de la mano y el pie pueden dar molestias dolorosas discretas.

Las fracturas diafisarias tanto las completas como las incompletas son siempre muy dolorosas, mientras que las epifisarias y metafisarias son mejor toleradas; la limitación funcional tiene relación directa con el desplazamiento de la fractura; en las fracturas muy desplazadas hay una impotencia funcional casi completa por la interrupción de la palanca ósea; en las fracturas incompletas e impactadas tan solo hay una limitación funcional debida al dolor y el espasmo muscular antiálgico, o incluso está ausente. Los signos clínicos de las fracturas son: dolor provocado, equimosis, deformidad, movilidad anómala y crepitación; tienen extraordinaria variación en función de la magnitud de la fractura, el desplazamiento y su

localización más o menos profunda; la palpación provoca dolor a nivel del foco de fractura permitiendo su localización. Peter, M. Et. al (2009)

En las fracturas no desplazadas por mecanismo directo, más valor tiene el dolor provocado al someter al hueso a una suave fuerza de inflexión o una compresión axial percutiendo en dirección longitudinal, ya que el simple dolor a la palpación puede corresponder a la lesión de otra estructura no ósea. Peter, M. Et. al (2009)

La equimosis puede tener su origen en la lesión de la piel por el agente traumático en las fracturas por mecanismo directo, siendo de aparición casi instantánea; otras veces, la equimosis no es más que la infiltración de la piel por la sangre procedente de la hemorragia ósea o de las partes blandas profundas perifracturarias; en este caso es un signo clínico más o menos tardío dependiendo de la oposición mecánica que tenga la sangre para difundirse, si la fractura es en un hueso superficial aparece en pocas horas; si es un hueso profundo puede tardar 4 o 5 días en aparecer. Peter, M. Et. al (2009)

La deformidad es debida en parte a la tumefacción local por el hematoma y el edema, pero la principal causa de deformidad es la desviación de los fragmentos óseos, el desplazamiento en parte es provocado por el traumatismo, o la acción de la gravedad sobre los extremos distales a la fractura, pero lo más importante es la acción de los músculos sobre los fragmentos óseos; el propio tono muscular o la contractura antiálgica que arrastra el fragmento óseo sobre el que se inserta, por lo que cada nivel de fractura tiene un desplazamiento típico. Ruiz del P. (2008)

La movilidad anómala del segmento óseo fracturado es un signo inequívoco de fractura que pone de manifiesto no solo que la fractura es completa y grave, sino que además goza de importante inestabilidad; es un signo clínico que debe recogerse pero no provocarse puesto que movilizando el foco de fractura puede aumentarse el desplazamiento y ampliar la lesión de las partes blandas. La crepitación no es más que la consecuencia del rozamiento de los extremos fracturarios en su desplazamiento. Por las mismas que la movilidad anómala debe recogerse pero nunca provocarse. En la exploración radiográfica, algunas fracturas son evidentes con radiografías mal centradas y de pobre contraste, pero gran parte de ellas, especialmente fracturas incompletas, articulares o de estructuras óseas profundas, tan solo son diagnosticadas con radiografías de buena calidad, centradas en la lesión y con proyecciones adecuadas. Ruiz del P. (2008)

El examen radiográfico de las fracturas requiere la misma calidad que la exigida en otras patologías óseas; no es excusa para una radiografía de mala calidad las molestias que puedan producirse al enfermo, existen diversos tipos de férulas radiotransparentes que permiten inmovilizar provisionalmente la fractura para un buen estudio radiográfico sin sufrimientos para el enfermo. Ruiz del P. (2008)

El haz de Rx, desde su foco emisor, tiene una proyección divergente, y al incidir en la zona a explorar sobre la placa radiográfica situada, lo hace perpendicularmente en la porción más central y cada vez más oblicuo conforme nos alejamos del centro; mientras en la zona central la imagen obtenida y reproduce fielmente la morfología del hueso, en las zonas más periféricas la imagen es menos precisa y discretamente distorsionada; por otro lado, el explorador casi instintivamente centra más su

atención a las zonas centrales de la radiografía; la radiografía debe centrarse en el lugar de sospecha clínica de fractura . Ruiz del P. (2008)

El diagnóstico radiográfico de las fracturas requiere al menos de dos proyecciones, en las fracturas no desplazadas una sola proyección radiográfica puede ser negativa si el haz de rayos X no es paralelo al plano del trazo de fractura, solo con dos proyecciones tendremos la garantía que en alguna de ellas el haz será paralelo u oblicuo a dicho plano y veremos la línea radiotranslúcida; en las fracturas desplazadas una sola proyección radiográfica puede ser suficiente para el diagnóstico, pero no nos dará una información completa de su magnitud y desplazamiento. Ruiz del P. (2008)

El estudio radiográfico es el final de un diagnóstico pero también el principio del tratamiento, no sólo debe confirmarnos la fractura, además debe darnos la máxima información: número de fragmentos, dirección y grado de desviación de cada uno, todo lo necesario para conseguir un esquema mental tridimensional de la fractura y así planificar las maniobras de reducción, prever sus dificultades y establecer un primer pronóstico; no se dudará en hacer cuantas proyecciones sean necesarias hasta conocer las verdaderas dimensiones de la fractura. Ruiz del P. (2008)

Las fracturas diafisarias por su aparatosidad clínica de dolor y deformidad pueden minimizar los síntomas y signos clínicos de fracturas articulares que con gran frecuencia se asocian; en ocasiones son fracturas articulares que forman parte de un mismo fracaso esquelético a una fuerza traumática, tal es el caso de la combinación de la luxación de cabeza de radio a la fractura de cúbito en la fractura-luxación de Monteggia; en otras ocasiones una misma fuerza axial comunicada a un hueso largo

produce una fractura diafisaria y una fractura epifisaria o una luxación, como ocurre en el fémur; para evitar omisiones diagnósticas, en toda fractura diafisaria grave debe incluirse el estudio radiográfico de las articulaciones vecinas, en un mismo formato o en radiografías independientes. Peter, M. Et. al (2009)

Son múltiples las imágenes radiográficas que pueden confundirse con una fractura: cartílagos de crecimiento, huellas de penetración vascular ósea, el estudio radiográfico comparativo de dos zonas anatómicas simétricas es en estos casos de gran utilidad. Aun cumpliendo todos los requisitos de un estudio radiográfico bien hecho, pueden pasar desapercibidas fracturas sin desplazamiento (caso frecuente es el escafoides) o pueden interpretarse como fracturas imágenes normales; Watson Jones, menciona que las radiografías no son más que sombras y las sombras son falaces", siempre debe tener más valor la clínica que la radiografía, imágenes de fractura si no se acompañan de síntomas o signos clínicos, lo más probable es que no lo sea, una sospecha clínica de fractura sin confirmación radiográfica muy posiblemente lo es; en este último caso debe tratarse como tal hasta que un nuevo estudio radiográfico a los 15 días la descarte o bien la demuestre al producirse en ese tiempo una discreta reabsorción de los extremos óseos, aumentando la línea radioluscente de la fractura, siendo entonces más fácil el diagnóstico radiográfico.Ruiz del P. (2008)

Ciertos segmentos óseos, huesos cortos, pelvis y raquis, pueden presentar dificultades para hacer una buena valoración de la fractura con un estudio radiográfico simple; la TAC puede ser necesaria en estos casos para la valoración final, especialmente cuando hay que decidir una indicación o una estrategia

quirúrgica. El Diagnóstico de las complicaciones, locales y generales cuando el traumatismo ha tenido cierta intensidad. Ruiz del P. (2008)

Las lesiones vasculares son complicaciones frecuentes en las graves fracturas de los miembros. Los principales troncos arteriales pueden sufrir heridas o contusiones, bien por agresión directa de un extremo óseo cortante o bien por tracción; suelen ocurrir en trayectos donde las arterias están más fijas, codo y rodilla, así es frecuente esta complicación en las fracturas supracondíleas de húmero, supracondílea de fémur y luxación de rodilla; en las fracturas graves la exploración de la vascularización distal del miembro es obligatoria, con palpación de pulsos y observación del relleno capilar subungueal. Ruiz del P. (2008)

Las lesiones de los nervios periféricos es una complicación aún más frecuente y obedece a los mismos mecanismos que las lesiones arteriales, suele tratarse de neuroapraxia, axonotmesis o neurotmesis parciales y pocas veces neurotmesis totales.Ruiz del P. (2008)

La exploración de los nervios periféricos, también obligada en todas las fracturas graves de los miembros, debe realizarse preferentemente sobre el componente sensitivo, ya que el componente motor es más difícil de explorar por el espasmo muscular; en las horas siguientes, cuando el dolor haya mejorado, se podrá valorar mejor el déficit motor. Ambas lesiones, vasculares y nerviosas, pueden ser producidas por el traumatismo, pero también pueden ser yatrogénicas por las maniobras de reducción, asimismo, una lesión vascular puede ser exclusivamente una oclusión temporal por un acodamiento del vaso atrapado entre dos fragmentos, recuperándose del flujo después de la reducción; en consecuencia, la exploración

vascular y nerviosa es obligada tanto antes como después de la reducción. El hecho de que una fractura sea abierta debe considerarse como una complicación por los problemas ya expuestos, una exploración cuidadosa de la herida debe informarnos del grado de lesión y contaminación de los distintos tejidos. Ruiz del P. (2008)

El objetivo del manejo de las fracturas del húmero es minimizar el movimiento del paciente y proporcionar una analgesia adecuada para que el paciente esté cómodo en el entorno del cuidado agudo de sus lesiones; el entender cómo se cura la fractura con cada forma de tratamiento es esencial la selección de la opción más apropiada para cada fractura; el médico ortopedista comprende las indicaciones adecuadas para cada modalidad de tratamiento y reconoce la situación biológica y los aspectos técnicos que subyacen en su uso, aprecia la importancia de cualquier desviación de los fragmentos, así como secuelas nocivas, por lo que el tratamiento de fracturas ebe ser consulado con un especialista. Ruiz del P. (2008)

Fractura de húmero proximal, la mayoría de las fracturas con desplazamiento mínimos del húmero proximal se puede abordar de manera no operatoria, las fracturas de la tuberosidad mayor del húmero pueden cursar asociadas con desgarros del manguito rotador, el tratamiento principal consiste en la colocación de una férula o un yeso y un cabestrillo. Las fracturas del cuello anatómico deben referirse a un ortopedista, debido al riesgo de necrosis a vascular. Ruiz del P. (2008)

Las fracturas del tercio distal diafisarias tienen sus propias consideraciones sobre el tratamiento, existen dos opciones de tratamiento, el tratamiento funcional con férula o reducción abierta y fijación interna del húmero; cada método tiene sus

propias ventajas y desventajas; el tratamiento final depende de la elección del paciente y de la preferencia de los especialistas. Ruiz del P. (2008)

Fracturas diafisarias de húmero, las fracturas diafisarias del húmero deben estabilizarse mediante una férula de coaptación, para ello, se envuelve el material de ferulización desde la axila hasta la nuca rodeando todo el codo. La reducción de la fractura no suele ser necesaria porque la reducción es difícil de mantener, dado que el hombro tiene capacidad compensatoria, es aceptable una angulación entre 30-40%.Ruiz del P. (2008)

La mayoría de las fracturas diafisarias aisladas del húmero proximal pueden ser manejadas por un ortopedista en un consultorio, incluso los pacientes con fracturas que pueden requerir cirugía general en el futuro, puede ser dado de alta con principios de cuidados y seguimientos ambulatorios en caso de que sea un fractura no complicada. Ruiz del P. (2008)

La Formación de un callo óseo (proceso normal de consolidación de una fractura) excesivamente grande, que puede comprimir las estructuras vecinas, causando molestias más o menos importantes. Ruiz del P. (2008)

Lesiones de los vasos sanguíneos, que pueden dar lugar a trombosis arteriales, espasmos vasculares y a la rotura del vaso, con la consiguiente hemorragia. Este tipo de lesiones puede provocar también gangrena seca, debida a la falta de irrigación del miembro afectado. Estiramientos, compresiones y roturas nerviosas, que se pondrán de manifiesto con trastornos de la sensibilidad y alteraciones de la motilidad y la fuerza musculares. Ruiz del P. (2008)

Cuando la fractura ha sido articular, puede dejar como secuelas: artritis, artrosis y rigidez posterior de la articulación. Las fracturas que afectan al cartílago de crecimiento en los niños pueden ocasionar la detención del crecimiento del hueso fracturado y la infección de la zona fracturada, cuando en ella se ha producido herida.Ruiz del P. (2008)

Proceso de consolidación consiste en la reparación de la fractura tiene unas características especiales, es un proceso de restauración que se completa sin formación de cicatriz. A diferencia de lo que ocurre en otros tejidos como la piel, al finalizar el proceso de reparación sólo queda hueso maduro en lugar de la fractura.Ruiz del P. (2008)

La consolidación espontánea de la fractura empieza con la formación de un hematoma en el lugar de la fractura, ya que la necrosis y hemorragia que se producen va a liberar factores que iniciaran y regularan todo el proceso de activación y que comprenderá tres fases: Migración de células mesenquimales atraídas por factores quimiotácticos, Proliferación celular como respuesta a factores mitogénicos y la diferenciación celular regulada por factores inductores .Ruiz del P. (2008)

Fase De Inflamación: la finalidad de esta respuesta inflamatoria, es la limpieza del foco de fractura para preparar el terreno a la consolidación. Se inicia inmediatamente después de producirse la fractura. Se produce un acumulo de líquido en el espacio intersticial por vasodilatación y aumenta la permeabilidad capilar en respuesta a factores como histamina, serotonina, etc. y localmente se concentran, leucocitos, PMN y especialmente neutrófilos, a los que se unen progresivamente células de la serie mononuclear-fagocitada. Peter, M. Et. al (2009)

Todas las células inflamatorias, como las plaquetas del hematoma fractuario, liberan factores locales que desencadenan la proliferación, emigración y diferenciación de células mesenquimales y la aparición de brotes vasculares que invadirán el foco. Entre el 4º y 21 días hay un aumento del flujo sanguíneo local. La regularización del proceso de consolidación va a depender en parte de la electronegatividad y la relativa falta de oxígeno. Peter, M. Et. al (2009)

Fase de formación de callo blando: hay proliferación y diferenciación celular con un aumento de proliferación vascular. La proliferación se pone en marcha donde se encuentra el periostio, endostio y tejido circundantes vasculares, comienzan a aparecer osteoblastos, osteoclastos y condroblastos.

Los osteoblastos y condroblastos forman una amalgama celular responsable del callo blando. La fractura se acompaña de la interrupción del periostio en las dos capas que lo componen: capa fibrosa externa y la capa fibrosa interna o cambium.Ruiz del P. (2008)

Las células del cambium proliferan y se diferencia formando un collarete alrededor de cada extremo fractuario, hasta que llegan a unirse, formando el callo periférico periostico. Cuando la oxigenación del foco es buena la diferenciación de las células del cambium, se produce en sentido osteoblastico (sintetizan osteoide, y suponen el primer paso de un proceso de osificación desmógena directa), y si es hipóxico se hace en sentido condroblastico (sintetizan sustancia intercelular amorfa).La interrupción del endostio y de la medular también producirá una diferenciación celular, formando el callo medular ó endóstico y sufrirá una

diferenciación osteoblástica. Todo esto se ve acompañado por la generación de focos de angiogénesis que establecerán un nuevo sistema de perfusión local. Ruiz del P. (2008)

Fase de formación de callo duro: se produce la mineralización del callo blando y variara dependiendo del tejido subyacente. El tejido osteoide neoformado se va a mineralizar directamente por el depósito de cristales de hidroxiapatita. El tejido cartilaginoso seguirá un proceso de osificación encondral similar al que siguen los moldes cartilaginosos del feto. El tejido óseo resultante es de tipo fibrilar. Ruiz del P. (2008)

Fase de remodelación durara meses y años, hasta que el hueso fibrilar se transforma en laminar trabecular en las zonas epifisometafisaria y haversiano en la cortical diafisaria.En esta fase desaparece la electronegatividad, se normaliza la tensión de oxígeno y la cavidad medular, ocupada por el tejido neoformado, es vaciado y ocupado por médula ósea. Esta fase conducirá a una reorganización interna del callo. El hueso responde a sus características de carga de acuerdo a la ley de Wolf durante la fase de remodelación. Ruiz del P. (2008)

Factores que influyen en el proceso de consolidación: Células: un gran número de células participan en la consolidación, algunas están predeterminadas para este proceso, y otras sólo participan si son inducidas. Se distinguen, células predeterminadas(como el osteoblasto) y células inducibles (como el condroblasto y el fibroblasto). Las células presentes en el endostio y el periostio(osteocitos y células mesenquimales de tejidos blandos) participan en el callo de fractura, además las células endoteliales como el pericito pueden diferenciarse tanto en sentido

osteogénico, como participar en la angiogénesis que caracteriza al inicio de la formación del callo. Ruiz del P. (2008)

Vascularización: se observa un rápido restablecimiento de la circulación axial, y por otra la inversión del flujo sanguíneo cortical de centrífugo a centrípeto. La gran proliferación vascular existente en el callo de fractura es indispensable para la correcta formación del mismo, y una hipoxemia como hipovolemia la retardarán. Ruiz del P. (2008)

Factores bioquímicos sistémicos: Hormonas: las que tienen más influencia sobre el callo son: GH; que aumenta la proliferación celular a través del IGF-1 en la vida fetal y del IGF-2 de la vida postnatal, Estrógenos; Presente en todas las fases del proceso, PTH: aumenta la proliferación celular y la síntesis de proteoglicanos. Ruiz del P. (2008)

Corticoides: inhiben la síntesis de ADN y la absorción de calcio y vitamina D, aumenta el catabolismo proteico afectando negativamente a la formación del callo.

Vitaminas: la disminución de la 1-24-dihidroxi-vit.D; disminuye la calcificación de la matriz del callo por descenso de los niveles de calcio y fósforo sérico. La 24-25-dihidroxi-vitD aumentaran la matriz calcificada, Vitamina D; interviene en la maduración celular y la Vitamina C; que participa en la síntesis de colágeno. Ruiz del P. (2008)

Los factores locales tienen más influencia que los sistémicos, aunque esto se apoya en estudios experimentales: Factor similar a la insulina (IGF-II) que estimula la proliferación celular, la matriz cartilaginosa y la del colágeno I. Ruiz del P. (2008)

Factor transformador del crecimiento beta (TGF-β): producido por las plaquetas del hematoma fractuario, como por células mesenquimales, osteoblastos y condroblastos del callo en fases iniciales, y condrocitos hipertróficos de las fisis. Produce un aumento de la síntesis de proteoglicanos, colag4eno tipo II, proliferación osteoblástica, iniciándose el callo de fractura. Ruiz del P. (2008)

Proteína ósea morfogenética (BMP) = Osteogenina. Produce diferenciación rápida del tejido mesenquimatoso hacia la osteogenesis.

Factor derivado de las plaquetas (PDGF): Aumenta la síntesis de colágeno tipo I, atrae células inflamatorias y facilita la proliferación celular que iniciara el tejido de granulación

Prostaglandinas: Aumentan el AMP-c, la formación de IGF, proteoglicanos y existen otros factores como el Factor de crecimiento epidermoide, factor fibroblastico de crecimiento, interleukinas y factor de crecimiento tumoral, que también se le relacionan con la formación ósea. Ruiz del P. (2008)

Proceso de estabilización espontanea durante la consolidación: se pueden observar diversas modalidades de regeneración en el foco de fractura: respuesta primaria. Es rápida y de predominio subperióstico, no hay conexión entre los fragmentos y no se ve influenciada por la movilidad interfragmentaria. Ruiz del P. (2008)

Callo extramedular . Rápido. Se ve estimulada por la movilidad interfragmentaria e inhibida por la inmovilización rígida.

Callo endomedular. Lento. Favorecido por la inmovilización y debilitado por la movilización interfragmentaria. Sirve para rellenar espacios entre corticales.

Consolidación per priman. Muy lento. Requiere contacto cortical y fijación

Las fracturas abiertas representan una emergencia quirúrgica, por lo que deben ser referidos a los ortopédicos para obtener de inmediato una valoración y conducta. El trauma penetrante requiere especial control neurovascular; el codo flotante, es decir, fracturas ipsilaterales de húmero y antebrazo por lo general requieren reparación quirúrgica.Villamarín,M(2010)

Métodos de tratamiento, normalmente en las fracturas recientes intentamos en primer lugar una reducción cerrada con manipulación; primero se manipula el codo en extensión con el fin de corregir el desplazamiento medial, a continuación se estabiliza el fragmento mediante la flexión del codo y la pronación del antebrazo; la epífisis distal se mantiene de manera más segura con el codo flexionado y el antebrazo pronado. Cuando se supina el antebrazo con el codo flexionado, el fragmento distal tiende desplazarse mediante; suele tratarse de una traslación horizontal medial pura sin inclinación coronal medial-lateral. Ruiz del P. (2008)

En los neonatos o en los niños muy pequeños, en los que puede ser difícil la anestesia general o la fijación con agujas percutáneas de manera habitual simplemente inmovilizamos la extremidad con 110° a 120° de hiperflexión manteniendo el antebrazo pronado; acto seguido se estabiliza externamente la extremidad mediante una férula en forma de ocho. Ruiz del P. (2008)

En la mayoría de los niños mayores, la inmovilización externa no es capaz de mantener la reducción; en estos pacientes, generalmente reanimamos la manipulación con el paciente bajo anestesia general fijando el fragmento con dos agujas lateral; debido a la tumefacción del húmero distal, es difícil definir el epicóndilo medial como relieve óseo distinguible, haciendo muy arriesgada la colocación de una aguja percutánea medial. Si es necesaria dicha aguja medial para la fijación estable de la fractura, puede realizarse una pequeña incisión medial con el objeto de permitir la observación directa del epicóndilo medial; en los niños pequeños con mínima osificación del fragmento epifisario, suele obtenerse una artrografía intraoperatoria con el fin de juzgar la calidad de reducción. Ruiz del P. (2008)

Se retiran el yeso a la férula y las agujas pasadas 3 semanas para reiniciar la movilización activa del codo; el paciente sigue bajo control hasta que se recupere por completo la movilidad y existe evidencia radiográfica de crecimiento normal fisario y epifisario; normalmente es suficiente 3 semanas de inmovilización.

Si el tratamiento se retrasa más de 3 a 5 días y la epífisis no se mueve libremente, simplemente se inmoviliza el codo en una férula de yeso, cualquier deformidad resultante probablemente se trata mejor mediante una osteotomía supracondílea antes que afrontar los riesgos derivados de una reducción abierta diferida con complicaciones como la lesión fisaria o la desvascularización de la epífisis. Muy ocasionalmente un paciente no sometido a tratamiento presenta una deformidad suficientemente grave como para precisar una corrección quirúrgica más adelante. Al

encontrarse indemne la superficie articular, habitualmente es de esperar una recuperación funcional completa. Quiñonez, U. Et. al (2010).

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define la calidad de vida relacionada con la salud, como el valor asignado a la duración de la vida modificado por la deficiencia, el estado funcional, la percepción de la salud y la oportunidad social debido a una enfermedad, accidente, tratamiento o política determinada.

Este valor es individual y depende de la percepción subjetiva de cada individuo y de su entorno político, social y económico. Valdés F. (2009).

Para medir algo tan complejo como la calidad de vida se emplean cuestionarios, los cuales son instrumentos que van a proveer una medida estandarizada, cuantificada y fija de los problemas que el paciente considera importantes, molestos o incapacitantes y permite demostrar cambios en el tiempo de estos problemas.

En general la percepción de calidad de vida de los pacientes fracturas de miembro superior no difiere en forma importante del grupo sano, existiendo algunas limitaciones en la actividad física y en algunas actividades cotidianas propias de la mayor complejidad de la cardiopatía, que implica necesidad de medicamentos, mayor número de controles, exámenes, etc.

Llama la atención que el grupo sano, que debiera ser nuestro parámetro basal se calificó como limitado en actividad física y medianamente contento con la vida, lo que demuestra que nuestro concepto médico de “salud” no se correlaciona con la percepción de salud de la población general.

VARIABLES.

Variable independiente: Fracturas de miembro Superior

Variable dependiente: Calidad de Vida.

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

FRACTURAS DEL MIEMBRO SUPERIOR EN NIÑOS			
CONCEPTUALIZACION	DIMENSION	INDICADOR	ESCALA
La fractura de miembro superiores es aquella solución de continuidad ósea que ocurre en los niños menores de 12 años cuya causa es debida a múltiples factores externos	Características clínico epidemiológicas	Edad	0 a 3 años
			4 a 7 años
			8 a 12 años
		Sexo	Masculino
			Femenino
		Procedencia	Urbana
			Rural
		Escolaridad	1 a 3 de básica
			4 a 7 de básica
		Tipo de vivienda	Caña
			Cemento
			Mixta

FRACTURAS DEL MIEMBRO SUPERIOR EN NIÑOS			
CONCEPTUALIZACION	DIMENSION	INDICADOR	ESCALA
	Factores de riesgos.	Tipo de trauma	Directo
			Indirecto
		Factores desfavorables	Practicas empíricas(sobado)
			Fracturas anteriores
		Factores desfavorables	Practicas empíricas(sobado)
			Fracturas anteriores
		Ubicación anatómica de la fractura	Húmero
			Radio
			Clavícula
			Codo
			Cúbito
		Tipo de fractura	Expuesta
			Conminuta
			Lineal
			Tallo verde

VARIABLE DEPENDIENTE : CALIDAD DE VIDA				
CONCEPTUALIZACIÓN	DIMENSIÓN	INDICADOR	ESCALA	INSTRUMENTO
Calidad de vida es la percepción que un individuo tiene de su lugar en la existencia, en el contexto de la cultura y del sistema de valores en los que vive y en relación con sus objetivos, sus expectativas, sus normas, sus inquietudes. Se trata de un concepto muy amplio que está influido de modo complejo por la salud física del sujeto, su estado psicológico, su nivel de independencia, sus relaciones sociales, así como su relación con los elementos esenciales de su entorno	Bienestar físico	Actividad física	Buena	ESCALA DE KIDSCREEN
			Alta	
			Regular	
		Problemas de aprendizaje	Retardo psicomotor	
			Trastornos del lenguaje	
	Bienestar psicológico	Estado de animo	Alegría	
			Tristeza	
			Estrés	
			Depresión	
		Autopercepción		
	Autonomía de los padres	Autonomía	Depende de los padres	
			Sobreprotección	
		Relación de los padres y vida familiar	Mejoro	
			Empeoro	
			Separación	
		Recursos económicos	Trabajo	
			Desempleado	

VARIABLE DEPENDIENTE : CALIDAD DE VIDA				
CONCEPTUALIZACIÓN	DIMENSIÓN	INDICADOR	ESCALA	INSTRUMENTO
	Apoyo social	Amigos	Comparte los juegos	ESCALA DE KIDSCREEN
			Comparte experiencias	
		Hermanos	Comparte los juegos	
			Comparte experiencias	
		Familiares	Comparte los juegos	
			Comparte experiencias	
	Entorno escolar	Compañeros	Miedo	
			Vergüenza	
			Temor	
			Cariñoso	
			Irritable	
			Optimista	

CAPÍTULO III

DISEÑO METODOLÓGICO

TIPO DE ESTUDIO

Fue un estudio retrospectivo porque se realizó en un determinado tiempo y descriptivo porque nos permio establecer las características socio epidemiológica y los factores de riesgo que inciden para la presentación de las fracturas de miembro superior.

LINEAS DE INVESTIGACIÓN

Factores riesgo para la Salud.

AREA DE ESTUDIO

Hospital Regional Dr. Verdi Cevallos Balda, Área de Pediatría, Portoviejo de la Provincia de Manabí, País Ecuador.

UNIVERSO Y MUESTRA

El universo lo constituyeron 400 pacientes atendidos en el área de pediatría, de los cuales la muestra fueron 30 pacientes atendidos en el área de traumatología pediátrica del Hospital Verdi Cevallos Balda de la ciudad de Portoviejo, provincia de Manabí, durante Agosto 2013 Enero 2014, que cumplan con los criterios de inclusión.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

Se tomaron en cuenta para la realización de este proyecto los niños con fracturas de miembros superiores ingresados en el hospital Verdi Cevallos Balda.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

Se excluyen a los niños con otras patologías traumatológicas hospitalizados en el área de Pediatría

METODOS E INSTRUMENTOS Y TECNICAS

Previa autorización de las autoridades del Hospital Verdi Cevallos Balda; se obtuvo información del área de estadística mediante las historias clínicas de las cuales se recolecto la información que se vacío en una ficha estructurada para recolectar datos de los niños que presentaron fracturas de miembro superior.

Además para medir la calidad de vida de los niños se empleo la escala de KIDSCREEN 52, la cual incluyo los parámetros (bienestar físico, bienestar psicológico, autonomía de los padres, apoyo social de los amigos y el entorno escolar)

PLAN DE ANALISIS Y TABULACION DE DATOS

La información obtenida fue procesada con ayuda del programa de Excel, la misma que se calificara en porcentajes para facilitar la tabulación. Para los datos cuantificados se emplearan grafitablas y cuadros estadísticos para interpretar y

analizar los resultados de la investigación a fin de dar respuesta al problema y objetivos planteados.

Además se utilizó el programa anti-plagio URKUND para corroborar la autenticidad de la investigación

RECURSOS

INSTITUCIONALES

Universidad Técnica de Manabí, Facultad Ciencias de la Salud

Hospital Regional Dr. Verdi Cevallos Balda

RECURSOS HUMANOS

Investigadores: Andrade Zambrano María Elizabeth y Rivas Proaño Lady Alexandra

Personal que labora en la emergencia Pediátrica del Hospital Regional Dr. Verdi Cevallos Balda

Miembros del Tribunal de Tesis.

Usuarios

RECURSOS FÍSICOS

Papel bond

Bolígrafo

Lapiceros

Computadora

Internet

Dispositivo USB

Tinta de impresora

Cámara digital

Teléfono

Textos

Revistas

Tarjeta telefónica

Transporte

Recursos económicos

Adquisición de material bibliográfico	105.00
Materiales de encuesta	48.00
Alimentación	79.00
Transporte	220.00
Desarrollo de trabajo de titulación e impresiones	150.00
Empastado y encuadernación	100.00
Gastos varios	103.00
El costo del estudio es de	$ 805.00

PRESENTACION DE DATOS

TABLA N º 1

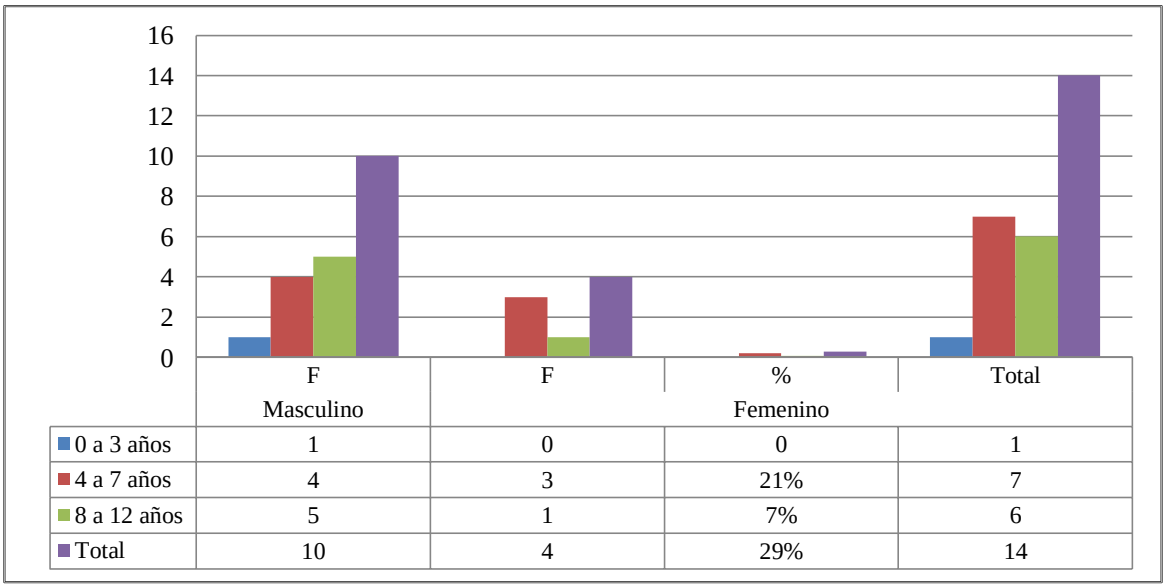
RELACIÓN EDAD Y SEXO DE LOS NIÑOS CON FRACTURAS DEL MIEMBRO SUPERIOR TRATADOS EN EL AREA DE PEDIATRIA DEL HOSPITAL VERDI CEVALLOS BALDA Y SU CALIDAD DE VIDA AGOSTO 2013 ENERO 2014

Sexo / Edad	Masculino		Femenino		
	F	%	F	%	Total
0 a 3 años	1	7%	0	0	1
4 a 7 años	4	29%	3	21%	7
8 a 12 años	5	36%	1	7%	6
Total	10	71%	4	29%	14

Fuente: Área de Pediatria del Hospital Verdi Cevallos Balda

Elaborado por: I/M Elizabeth Andrade Zambrano -- I/M Lady Rivas Proaño

GRÁFICO # 1



Análisis N°1: La relación que existió entre la edad y el sexo de los paciente con fracturas del miembro superior determino que la edad de mayor presentación fue de los 4 a 7 años con el 50% de los casos , siendo el sexo masculino el más afectado en una relación 2 a uno al femenino , lo que coincide con la publicación de Escalera, J. (Marzo 2010), donde las fracturas que afectan al esqueleto en desarrollo del 10-15% de todas las lesiones de la infancia afectando a los niños superan a las niñas en una relación de 3:2. La media de edad con la que se sufre la fractura es los 6,7 años de edad.

TABLA N º 2

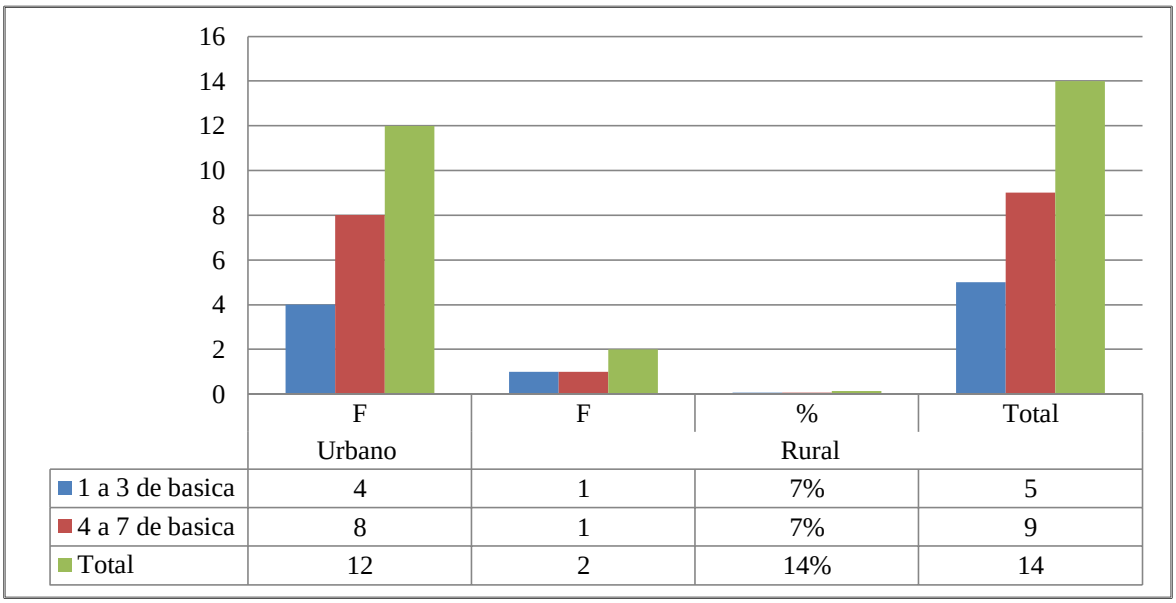
RELACIÓN PROCEDENCIA Y ESCOLARIDAD DE LOS NIÑOS CON FRACTURAS DEL MIEMBRO SUPERIOR TRATADOS EN EL AREA DE PEDIATRIA DEL HOSPITAL VERDI CEVALLOS BALDA Y SU CALIDAD DE VIDA AGOSTO 2013 ENERO 2014

Procedencia / Escolaridad	Urbano		Rural		
	F	%	F	%	Total
1 a 3 de básica	4	29%	1	7%	5
4 a 7 de básica	8	57%	1	7%	9
Total	12	86%	2	14%	14

Fuente: Área de Pediatria del Hospital Verdi Cevallos Balda

Elaborado por: I/M Elizabeth Andrade Zambrano -- I/M Lady Rivas Proaño

GRÁFICO # 2



Análisis N° 2: La relación que se estableció entre la procedencia y la escolaridad de los niños determinó que en 86 % fueron de origen urbano asociado a una escolaridad de 4 a 7 de básica de un 64 % que fue un ente que influyo para originar un fractura de miembro superior por poco conocimiento sobre los factores de riesgo como la utilización de los juegos infantiles como los columpios y resbaladera. Lo que coincide con publicaciones de Giraldo, O. (2009), donde los accidentes de los juegos infantiles son la principal causa de lesión.

TABLA N º 3

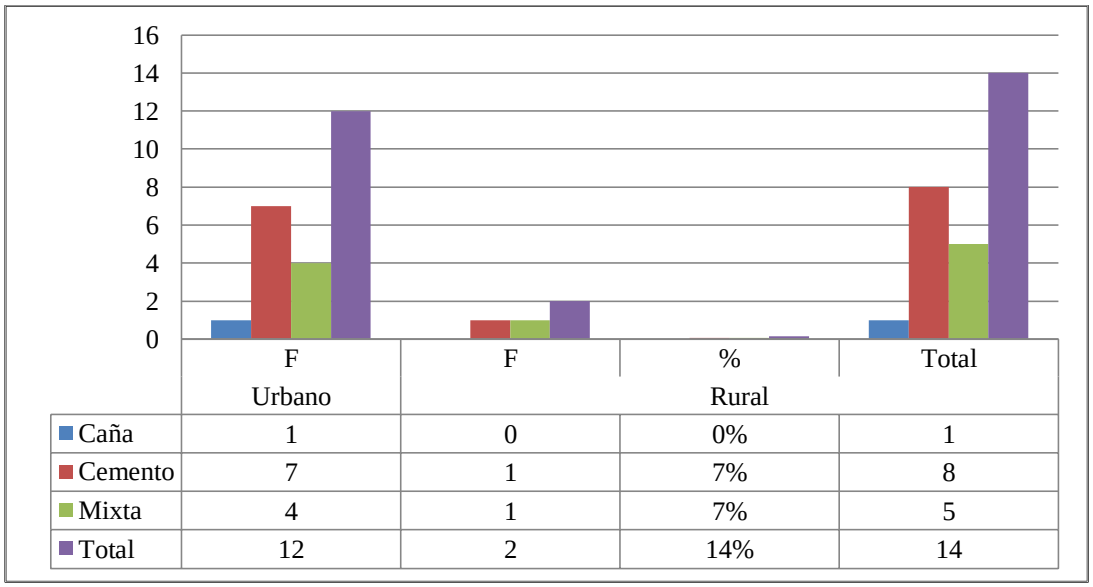
RELACIÓN ENTRE PROCEDENCIA Y EL TIPO DE VIVIENDA DE LOS NIÑOS CON FRACTURAS DEL MIEMBRO SUPERIOR TRATADOS EN EL AREA DE PEDIATRIA DEL HOSPITAL VERDI CEVALLOS BALDA Y SU CALIDAD DE VIDA AGOSTO 2013 ENERO 2014

Procedencia / Tipo de Vivienda	Urbano		Rural		
	F	%	F	%	Total
Caña	1	7%	0	0%	1
Cemento	7	50%	1	7%	8
Mixta	4	29%	1	7%	5
Total	12	86%	2	14%	14

Fuente: Área de Pediatria del Hospital Verdi Cevallos Balda

Elaborado por: I/M Elizabeth Andrade Zambrano -- I/M Lady Rivas Proaño

GRÁFICO # 3



Análisis N° 3: La relación que se estableció la procedencia y el tipo de vivienda estableció que el 86 % fueron de origen rural y siendo su tipo de vivienda de cemento en un 57%, lo que coincide con publicaciones como la de Jiménez (2009), en cual las viviendas de cemento condiciono a la facturas de miembro superior relacionado con la poca osificación de los huesos.

TABLA N º 4

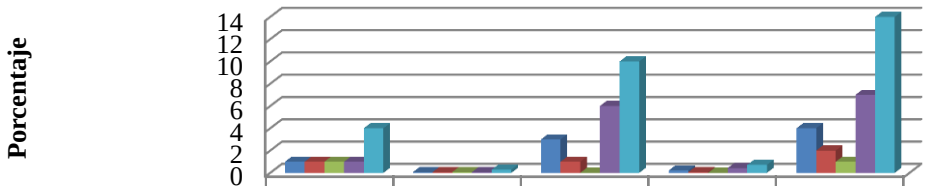
RELACIÓN DE TRAUMA Y FACTORES DESFAVORABLE DE LOS NIÑOS CON FRACTURAS DEL MIEMBRO SUPERIOR TRATADOS EN EL AREA DE PEDIATRIA DEL HOSPITAL VERDI CEVALLOS BALDA Y SU CALIDAD DE VIDA EL PERÍODO AGOSTO 2013 A ENERO DEL 2014

Tipo de trauma / Factores desfavorables	Directo		Indirecto		
	F	%	F	%	Total
Practicas empíricas	1	7%	3	21%	4
Trauma directo	1	7%	1	7%	2
Fractura anterior	1	7%	0	0%	1
Caidas	1	7%	6	43%	7
Total	4	29%	10	71%	14

Fuente: Área de Pediatria del Hospital Verdi Cevallos Balda

Elaborado por: I/M Elizabeth Andrade Zambrano -- I/M Lady Rivas Proaño

GRÁFICO # 4



	F	%	F	%	Total
	Directo		Indirecto		
Practicas empíricas	1	7%	3	21%	4
Trauma directo	1	7%	1	7%	2
Fractura anterior	1	7%	0	0%	1
Caidas	1	7%	6	43%	7
Total	4	29%	10	71%	14

Análisis N° 4: La relación que se estableció entre el tipo de trauma y los factores desfavorables determino que el trauma indirecto fue el desencadenante de las fracturas en el 71 % de los casos, las caídas fue el factor desfavorable en el 50 % de los casos, mientras que las practicas empíricas como el sobado le correspondió un 28 % siendo una de las causa que ocasiona la complicación en algunos paciente como fue la osteomielitis. Lo que se coincide con la publicación de publicaciones de Henry, C. (2009). en la cual no debería existir un traumatismo anterior para que se origine la fractura.

.

.

TABLA N º 5

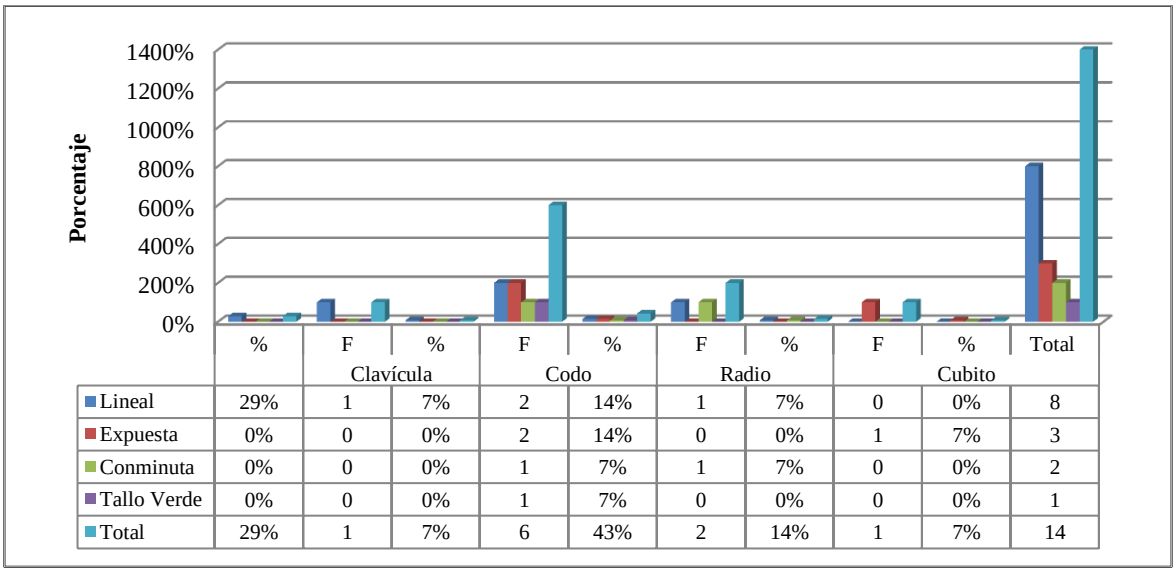
RELACIÓN DE UBICACIÓN ANATOMICA Y TIPO DE FRACTURA DE LOS NIÑOS CON FRACTURAS DEL MIEMBRO SUPERIOR TRATADOS EN EL AREA DE PEDIATRIA DEL HOSPITAL VERDI CEVALLOS BALDA Y SU CALIDAD DE VIDA EL PERÍODO AGOSTO 2013 A ENERO DEL 2014

Ubicación anatómica	Humero		Clavícula		Codo		Radio		Cubito		
Tipo de fractura	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	Total
Lineal	4	29%	1	7%	2	14%	1	7%	0	0%	8
Expuesta	0	0%	0	0%	2	14%	0	0%	1	7%	3
Conminuta	0	0%	0	0%	1	7%	1	7%	0	0%	2
Tallo Verde	0	0%	0	0%	1	7%	0	0%	0	0%	1
Total	4	29%	1	7%	6	43%	2	14%	1	7%	14

Fuente: Área de Pediatria del Hospital Verdi Cevallos Balda

Elaborado por: I/M Elizabeth Andrade Zambrano -- I/M Lady Rivas Proaño

GRÁFICO # 5



Análisis N° 5: La relación que se estableció entre la ubicación anatómica y el tipo de fractura determino que las fracturas en codo sobresalieron con 43 % de los casos relacionándose directamente con las fracturas de trazo lineal con un 57 % de los casos , lo que coincide con las publicaciones de Henry, C. (2009) donde los dos tercios de niños hospitalizados con lesiones de codo presentan fracturas supracondíleas y de trazo lineal determinadas por su mecanismo que las origina como lo es la caída con el codo en hiperextensión

TABLA N º 6

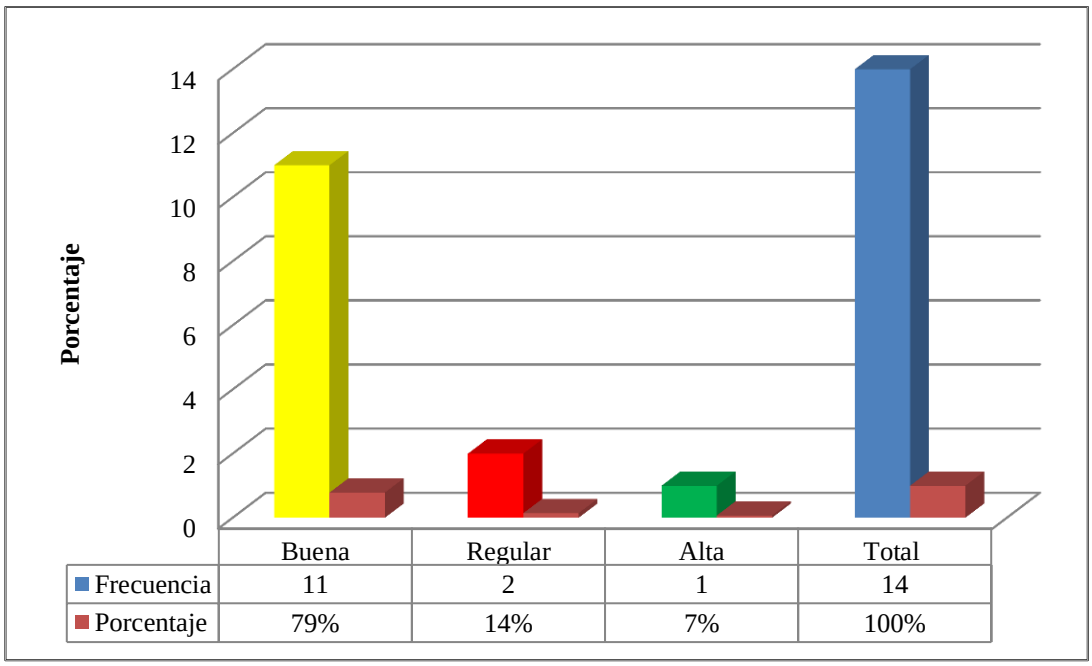
BIENESTAR FÍSICO DE LOS NIÑOS CON FRACTURAS DEL MIEMBRO SUPERIOR SEGÚN LA ESCALA DE KIDSCREEN 10 TRATADOS EN EL AREA DE PEDIATRIA DEL HOSPITAL VERDI CEVALLOS BALDA Y SU CALIDAD DE VIDA EL PERÍODO AGOSTO 2013 A ENERO DEL 2014.

Actividad física	Frecuencia	Porcentaje
Buena	11	79%
Regular	2	14%
Alta	1	7%
Total	14	100%

Fuente: Área de Pediatria del Hospital Verdi Cevallos Balda

Elaborado por: I/M Elizabeth Andrade Zambrano -- I/M Lady Rivas Proaño

GRÁFICO # 6



Análisis N° 6: En relación al bienestar físico de los niños con fractura según la escala de KIDSCREEN 52, se estableció que en 79% fue buena, seguida de la regular en el 14% mientas que la actividad alta le correspondió un menor porcentaje , lo que coincide con Valdés F.(2009), donde concluyen que el bienestar físico influye directamente en la recuperación de estos niños con este ente patológico .

TABLA N º 7

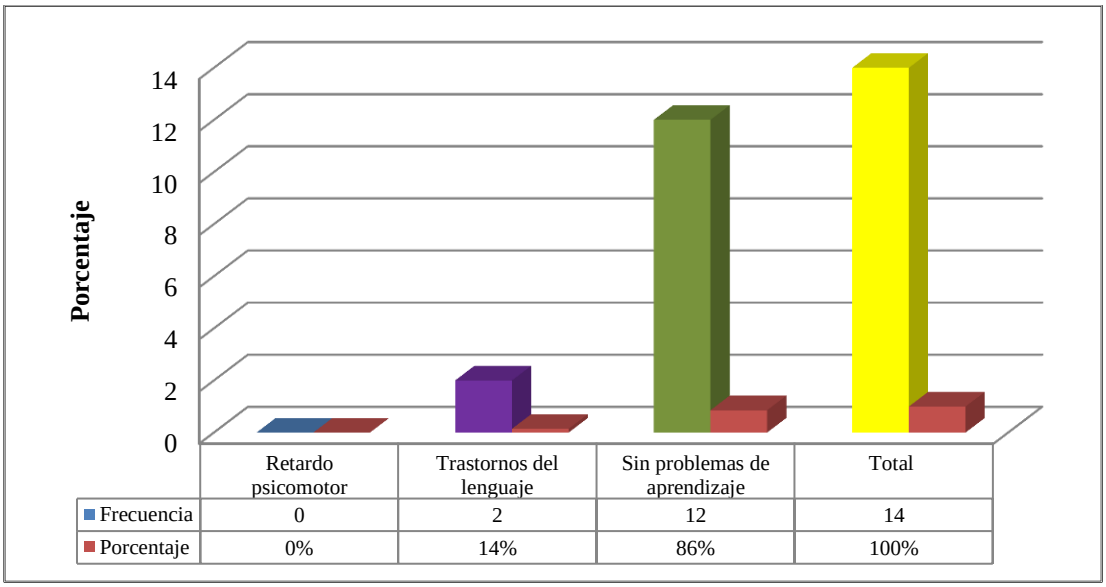
PROBLEMAS DE APRENDIZAJE EN LOS NIÑOS CON FRACTURAS DEL MIEMBRO SUPERIOR SEGÚN LA ESCALA DE KIDSCREEN 10 TRATADOS EN EL AREA DE PEDIATRIA DEL HOSPITAL VERDI CEVALLOS BALDA Y SU CALIDAD DE VIDA EL PERÍODO AGOSTO 2013 A ENERO DEL 2014.

Problemas de aprendizaje	Frecuencia	Porcentaje
Retardo psicomotor	0	0%
Trastornos del lenguaje	2	14%
Sin problemas de aprendizaje	12	86%
Total	14	100%

Fuente: Área de Pediatria del Hospital Verdi Cevallos Balda

Elaborado por: I/M Elizabeth Andrade Zambrano -- I/M Lady Rivas Proaño

GRÁFICO # 7



Análisis N° 7: En relación a los problemas de aprendizaje de los niños con fractura según la escala de KIDSCREEN 52, estableció que en el 86% no lo presentaron lo que contribuyó a la comunicación con los padres de familia y al personal de salud.

TABLA N º 8

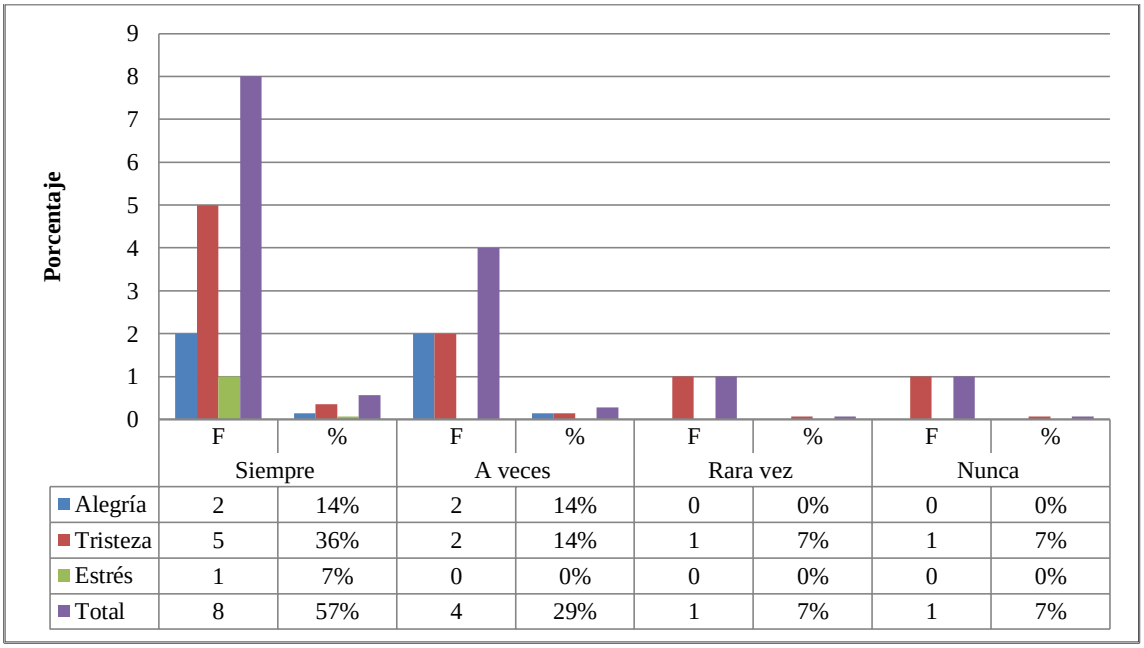
BIENESTAR PSICOLOGICO DE LOS NIÑOS CON FRACTURAS DEL MIEMBRO SUPERIOR SEGÚN LA ESCALA DE KIDSCREEN 10 TRATADOS EN EL AREA DE PEDIATRIA DEL HOSPITAL VERDI CEVALLOS BALDA Y SU CALIDAD DE VIDA EL PERÍODO AGOSTO 2013 A ENERO DEL 2014.

Estado de animo	Siempre		A veces		Rara vez		Nunca	
	F	%	F	%	F	%	F	%
Alegría	2	14%	2	14%	0	0%	0	0%
Tristeza	5	36%	2	14%	1	7%	1	7%
Estrés	1	7%	0	0%	0	0%	0	0%
Total	8	57%	4	29%	1	7%	1	7%

Fuente: Área de Pediatria del Hospital Verdi Cevallos Balda

Elaborado por: I/M Elizabeth Andrade Zambrano -- I/M Lady Rivas Proaño

GRÁFICO # 8



Análisis N° 8: En relación al estado de ánimo de los niños con fractura según la escala de KIDSCREEN 52, la tristeza fue la principal alteración con el 36% de los casos seguido de la alegría con el 14% , mientras que el estrés le correspondió el menor porcentaje , lo que coincide con Valdés F.(2009), donde concluyen que podrían ser tres las categorías de factores que inciden en el estado de ánimo de los niños en donde la tristeza por estar hospitalizado ocasiono que el niño se torne irritable con el personal de salud que está a su cuidado .

TABLA N º 9

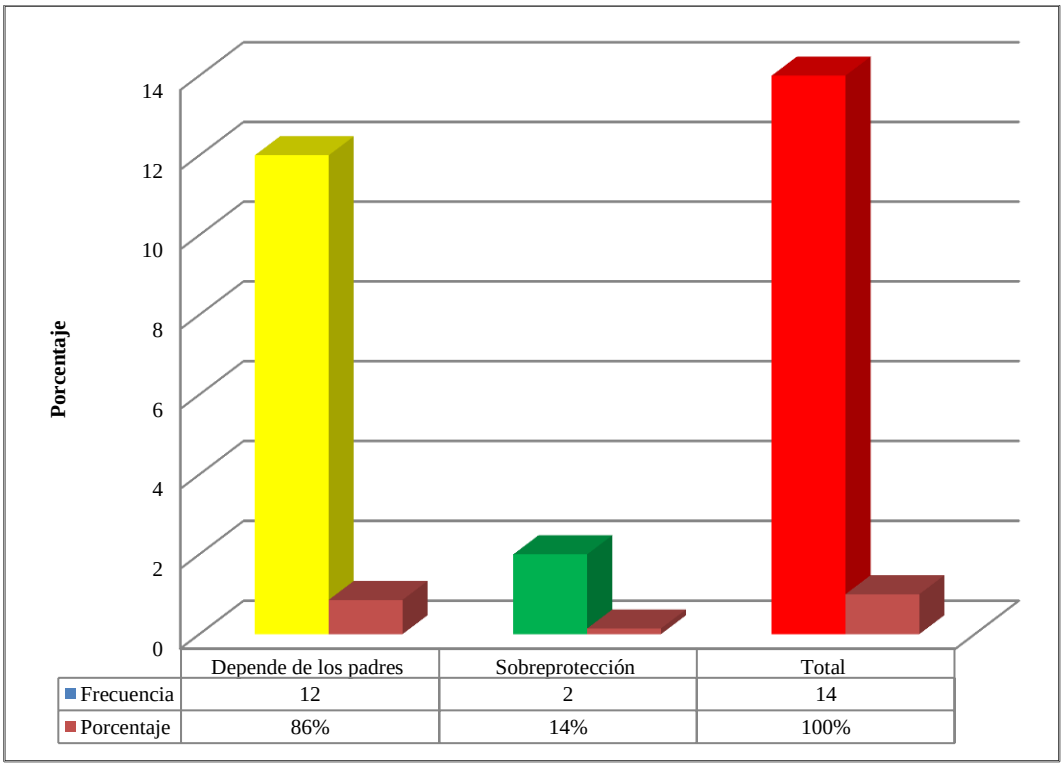
AUTONOMIA DE LOS PADRES DE LOS NIÑOS CON FRACTURAS DEL MIEMBRO SUPERIOR SEGÚN LA ESCALA DE KIDSCREEN 10 TRATADOS EN EL AREA DE PEDIATRIA DEL HOSPITAL VERDI CEVALLOS BALDA Y SU CALIDAD DE VIDA EL PERÍODO AGOSTO 2013 A ENERO DEL 2014

Dependencia	Frecuencia	Porcentaje
Depende de los padres	12	86%
Sobreprotección	2	14%
Total	14	100%

Fuente: Área de Pediatria del Hospital Verdi Cevallos Balda

Elaborado por: I/M Elizabeth Andrade Zambrano -- I/M Lady Rivas Proaño

GRÁFICO # 9



Análisis N° 9: En relación a la autonomía de los padres 86% de los niños dependía de cuidados de padres, mientras que el 14 % sobreprotegían a sus hijos ,lo que coincide con publicaciones de Valdés F. (2009), en las cual se indica que los padres se dedican a cuidado de los hijos con el objetivo de mejorar su fractura mediante la rehabilitación .

TABLA N º 10

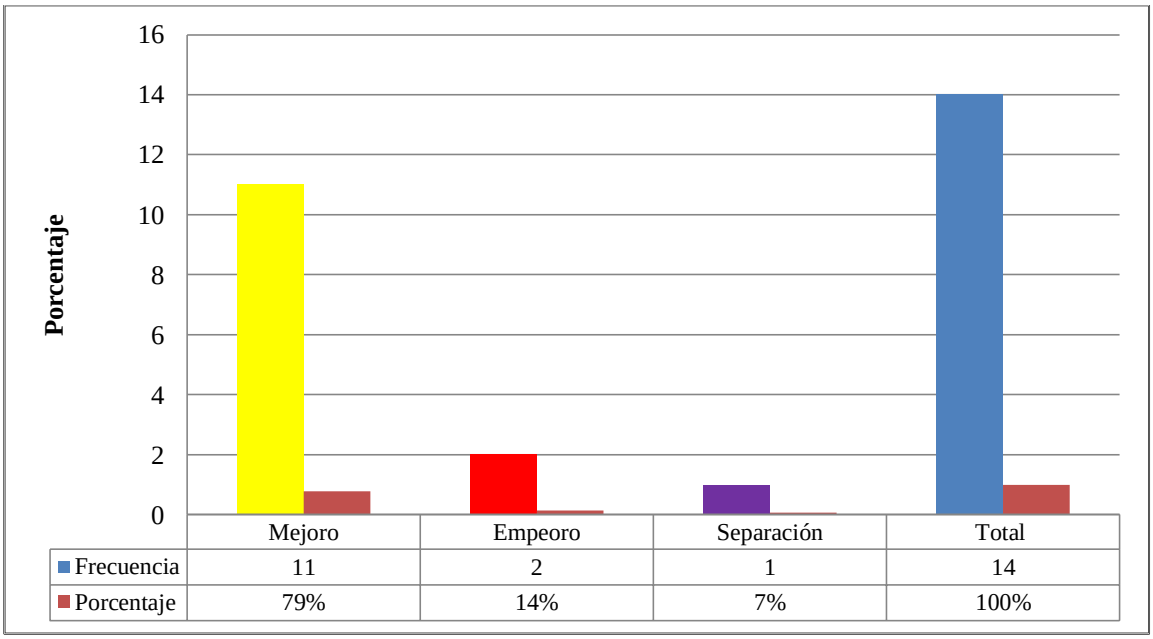
RELACIÓN DE LOS PADRES Y VIDA FAMILIAR DE LOS NIÑOS CON FRACTURAS DEL MIEMBRO SUPERIOR SEGÚN LA ESCALA DE KIDSCREEN 10 TRATADOS EN EL AREA DE PEDIATRIA DEL HOSPITAL VERDI CEVALLOS BALDA Y SU CALIDAD DE VIDA EL PERÍODO AGOSTO 2013 A ENERO DEL 2014

Relación de los padres y vida familiar	Frecuencia	Porcentaje
Mejoro	11	79%
Empeoro	2	14%
Separación	1	7%
Total	14	100%

Fuente: Área de Pediatria del Hospital Verdi Cevallos Balda

Elaborado por: I/M Elizabeth Andrade Zambrano -- I/M Lady Rivas Proaño

GRÁFICO # 10



Análisis N° 10: La relación de los padres y su vida familiar según la escala KIDSCREEN 52, estableció que en 79% mejoro , mientras que en 14 % empeoro y en un 7% hubo una separación , a pesar de que los niños tenían esta dolencia los padres se apoyaron mutuamente con el objetivo de que la rehabilitación sea la mejor

TABLA N º 11

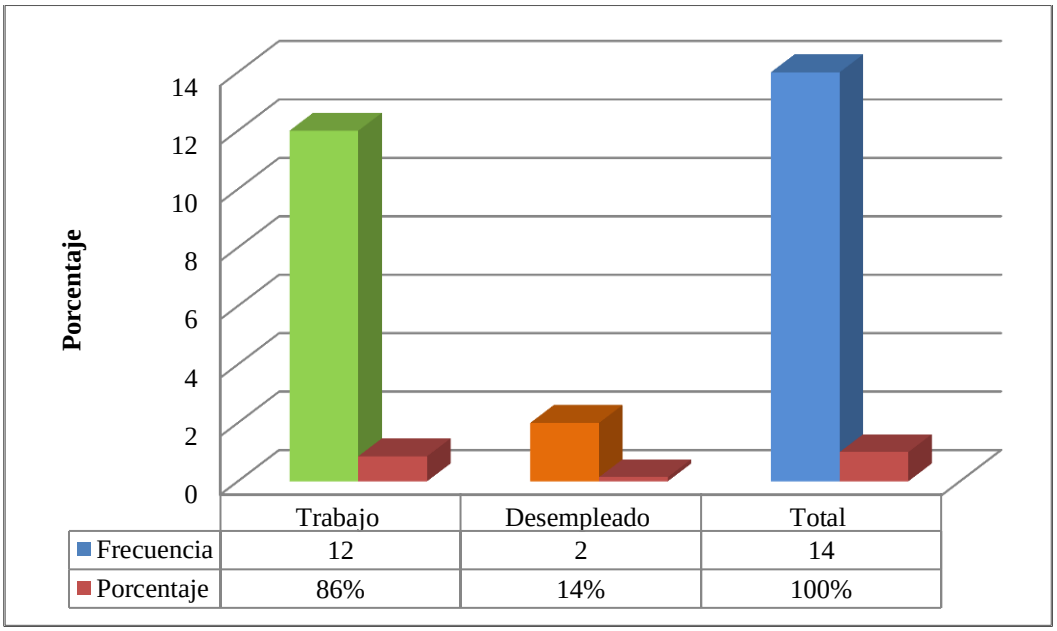
RECURSOS ECONÓMICOS DE LOS PADRES DE LOS NIÑOS CON FRACTURAS DEL MIEMBRO SUPERIOR SEGÚN LA ESCALA DE KIDSCREEN 10 TRATADOS EN EL AREA DE PEDIATRIA DEL HOSPITAL VERDI CEVALLOS BALDA Y SU CALIDAD DE VIDA EL PERÍODO AGOSTO 2013 A ENERO DEL 2014

Recursos económicos	Frecuencia	Porcentaje
Trabajo	12	86%
Desempleado	2	14%
Total	14	100%

Fuente: Área de Pediatria del Hospital Verdi Cevallos Balda

Elaborado por: I/M Elizabeth Andrade Zambrano -- I/M Lady Rivas Proaño

GRÁFICO # 11



Análisis N° 11:En relación a los recursos económicos de los padres según la escala KIDSCREEN 52, el 86% mantuvieron su trabajo y el 14 % se quedo desempleado , lo que determina que las madres optaron por dejar el trabajo para dedicarse por entero al cuidado y rehabilitación de su hijo.

TABLA N º 12

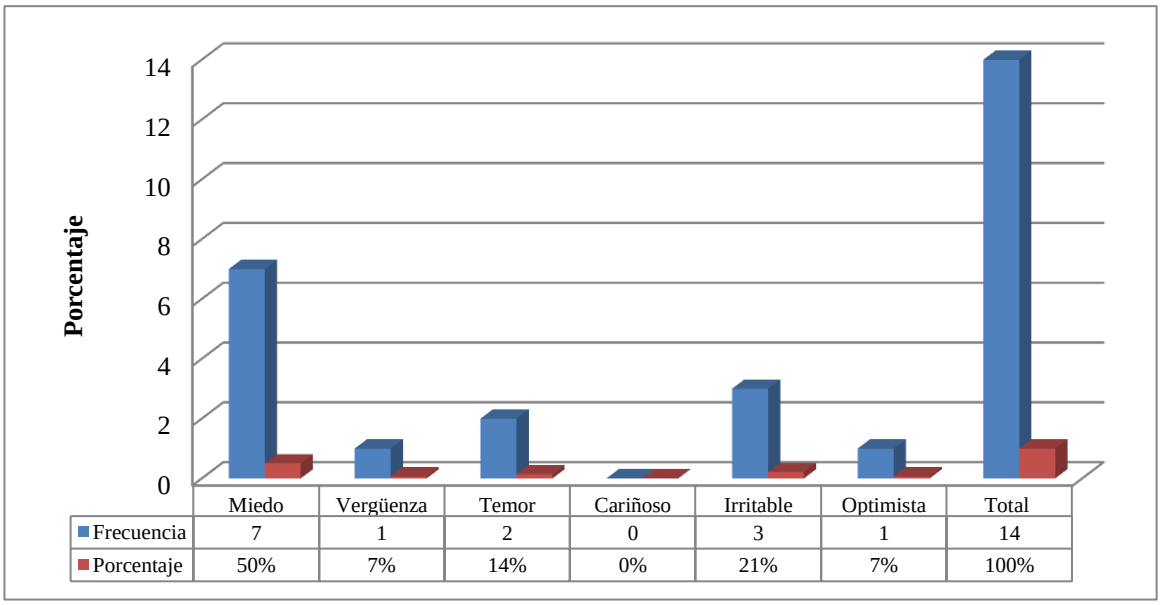
ENTORNO ESCOLAR DE LOS NIÑOS CON FRACTURAS DEL MIEMBRO SUPERIOR SEGÚN LA ESCALA DE KIDSCREEN 10 TRATADOS EN EL AREA DE PEDIATRIA DEL HOSPITAL VERDI CEVALLOS BALDA Y SU CALIDAD DE VIDA EL PERÍODO AGOSTO 2013 A ENERO DEL 2014

Entorno escolar	Frecuencia	Porcentaje
Miedo	7	50%
Vergüenza	1	7%
Temor	2	14%
Cariñoso	0	0%
Irritable	3	21%
Optimista	1	7%
Total	14	100%

Fuente: Área de Pediatria del Hospital Verdi Cevallos Balda

Elaborado por: I/M Elizabeth Andrade Zambrano -- I/M Lady Rivas Proaño

GRÁFICO # 12



Análisis N° 12: En relación al entorno escolar de los niños con fracturas determinada mediante la escala KIDSCREEN 52, el 50% presentaron miedo, seguido de los que estuvieron irritable con el 21% mientras que lo que fueron optimista le correspondio un menor porcentaje.

TABLA N º 13

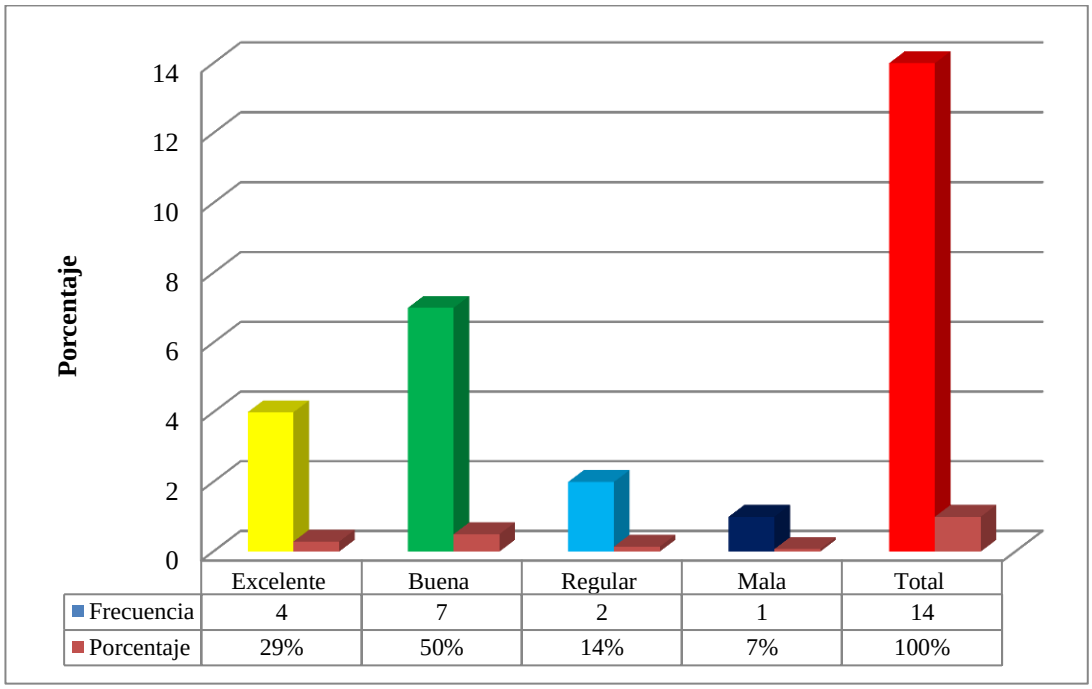
CALIDAD DE VIDA DE LOS NIÑOS CON FRACTURAS DEL MIEMBRO SUPERIOR SEGÚN LA ESCALA DE KIDSCREEN 10 TRATADOS EN EL AREA DE PEDIATRIA DEL HOSPITAL VERDI CEVALLOS BALDA Y SU CALIDAD DE VIDA EL PERÍODO AGOSTO 2013 A ENERO DEL 2014

Calidad de vida	Frecuencia	Porcentaje
Excelente	4	29%
Buena	7	50%
Regular	2	14%
Mala	1	7%
Total	14	100%

Fuente: Área de Pediatria del Hospital Verdi Cevallos Balda

Elaborado por: I/M Elizabeth Andrade Zambrano -- I/M Lady Rivas Proaño

GRÁFICO # 13



Análisis N° 13: En relación a la calidad de vida de los niños con fracturas determinada mediante la escala KIDSCREEN 52, fue buena en el 50%, seguido de los que fue excelente con el 29% , mientras que en un 7% fue mala .

CAPÍTULO IV

CONCLUSIONES

Una vez culminada la investigación concluimos de la siguiente manera:

Se determinó que la población de estudio fue de 400 niños de los cuales 14 niños presentaron fracturas de miembro superior se los factores de riesgo y la calidad de vida , en las cuales el tipo de vivienda de cemento, el trauma indirecto originando que las fracturas más frecuentes sean las de codo, de trazo lineal que necesito la hospitalización de los niños para recibir tratamiento médico mediante inmovilización o la cirugía, lo que coincide con las publicaciones de Henry g. Chambres donde los dos tercios de niños hospitalizados con lesiones de codo presentan fracturas supracondíleas y de trazo lineal determinadas por su mecanismo que las origina como lo es la caída con el codo en hiperextensión

La edad de mayor afectación entre los 4 a 7 años, de sexo masculino, con un origen urbano y escolaridad de 4 a 7 de básica lo que coincide con la publicación de Escalera, donde las fracturas que afectan al esqueleto en desarrollo del 10-15% de todas las lesiones de la infancia afectando a los niños superan a las niñas en una relación de 3:2. La media de edad con la que se sufre la fractura es los 6,7 años de edad.

La calidad de vida de los niños con fractura fue determinada mediante a la escala KIDSCREEN 52, en la cual se valoró el bienestar físico, el psicológico, la autonomía

de los padres , y entorno escolar , la cual permitió observar que la misma fue buena a pesar de repercusiones tanto emocionales y económicas que afectaron a los padres .

Se realizaron charlas dirigidas a los padres de familia sobre las medidas preventivas en las fracturas del miembro superior mediante la entrega de trípticos indicando el beneficio de acudir inmediatamente al centro hospitalario para disminuir el incidencia de las complicaciones.

Esto sirvió para capacitar al personal de salud de la emergencia de pediátrica del Hospital Verdi Cevallos Balda para disminuir la incidencia de las fracturas de miembros superior y analizar su calidad de vida.

RECOMENDACIONES

En base a las conclusiones realizadas recomendamos lo siguiente:

Con el apoyo del Ministerio de Salud Pública realizar programas de capacitación a nivel de Centro y Subcentro de salud mediante charlas para que los médicos realicen la derivación oportuna a centros hospitalarios de alta complejidad.

Recomendamos a los padres de familia:

La importancia de evitar las prácticas empíricas (sobado) después de las fracturas.

Acudir a controles mensuales de los niños que presentaron fracturas de miembro superior y continúe el tratamiento de rehabilitación.

Recomendamos a los médicos de la emergencia pediátrica del Hospital Verdi Cevallos Balda la implementación de charlas basadas en los protocolos utilizados en las fracturas de miembro superior establecidos por el Ministerio de Salud Pública y fomentar la aplicación de medidas preventivas como inmovilización inmediata e ingreso hospitalario.

Recomendamos a las autoridades del hospital el mejoramiento y equipamiento del área de pediatría traumatología para el manejo de esta patología.

A la Universidad Técnica de Manabí, en especial a la Facultad de Ciencias de la Salud en su Escuela de Medicina a través de sus estudiantes promover educación mediante campañas de salud en el sector urbano y rural para disminuir la incidencia de las fracturas de miembro superior.

CAPÍTULO V

PROPUESTA

MEJORAR EL NIVEL DE CONOCIMIENTO MEDIANTE LA IMPLEMENTACIÓN DE CHARLAS SOBRE LAS MEDIDAS PREVENTIVAS DIRIGIDAS A LOS PADRES DE FAMILIA DE LOS NIÑOS CON FRACTURAS DE MIEMBROS SUPERIORES PARA DISMINUIR SU INCIDENCIA ATENDIDOS EN LA CONSULTA EXTERNA DEL AREA DE PEDIATRIA DEL HOSPITAL DR. VERDI CEVALLOS BALDA DE PORTOVIEJO AÑO 2013"

INTRODUCCIÓN

La fractura es la pérdida de continuidad normal de la sustancia ósea, los principales factores de riesgo asociados a los accidentes en la edad pediátrica son, caídas, torceduras y accidentes de tránsito.

El 60% de las entradas en los hospitales por parte de los niños y adolescentes de hasta los 16 años en países con escasos recursos es debido a origen traumático un 30% es por causa infecciosa y sólo un 10% está considerada por otros factores. La causa más importante de traumatismo en los niños se debe a caídas, frecuentemente de árboles, que causan fracturas en la extremidad superior.

La incidencia de lesiones depende de muchos factores y del entorno social y cultural de los afectados. Entre la edad de 0 y 16 años sufren al menos una fractura, el 42% de los niños y el 27% de las niñas., de manera más frecuente en la extremidad superior con un 45,1% en el radio, en un 18,4% en el húmero. Rodrigo, M, (2010)

De ahí la importancia de implementar charlas dirigidas a los familiares de los niños con fracturas de miembro superior sobre las medidas preventivas con el apoyo de manera continúa del ministerio de salud pública.

ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN

El siguiente programa de charlas educativas en ciclos continuos estarán dirigido a los padres de familia y familiares ,incluyendo el personal de médicos y enfermeras de área de consulta externa y pediatría del Hospital Dr .Verdi Cevallos Balda , para que ellos brinde a estas pacientes la información necesaria sobre los factores de riesgo, la importancia de acudir inmediatamente al presentarse una fractura , y evitar las practicas empíricas (sobado) con objetivo de disminuir la incidencia y mejorar su calidad de vida de los niños

Los niños serán los beneficiados porque al conocer sus madres las medidas preventivas, saber reconocer los signos de alarma puedan acudir inmediatamente a la unidad hospitalaria y de esta manera evitar las complicaciones que puedan presentarse.

La familia de las pacientes también serán beneficiadas al evitar los gastos elevados que representa el tratamiento de las pacientes con sepsis neonatal, todo lo cual influirá positivamente en el aspecto emocional. Ya que este trabajo tiene un

valor práctico, el programa preventivo que será diseñado, podrá ser utilizado en otros hospitales de la provincia.

OBJETIVOS DE LA PROPUESTA

OBJETIVO GENERAL:

1) Establecer un cronograma de charlas interactivas para disminuir la incidencia de fracturas de miembro superior y mejorar la calidad de vida de los niños en el Hospital Provincial Dr. Verdi Cevallos Balda de Portoviejo año 2013"

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

1) Determinar si la impartición de charlas a los pacientes de la comunidad mejoraron sus conocimiento sobre su enfermedad.
2) Identificar los factores que pueden interferir en el desarrollo de la propuesta.

CARACTERÍSTICAS DE LA PROPUESTA

1.- DATOS GENERALES

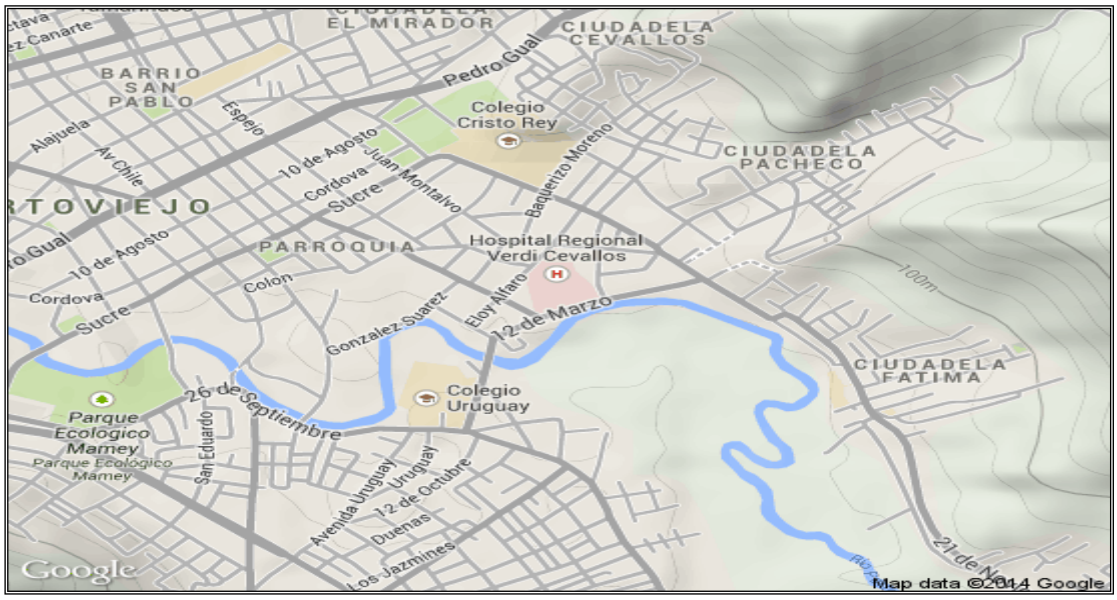
Institución: Hospital Dr. Verdi Cevallos Balda

Tiempo en que se impartirá la propuesta: Atención diaria en la consulta externa del en el área de pediatría del Hospital Provincial Dr. Verdi Cevallos Balda de Portoviejo

Fecha de Elaboración: Septiembre del 2013

Hospital Dr. Verdi Cevallos Balda los médicos, enfermeras implementaran un programa de charlas dirigidas a padres de familia para disminuir la incidencia de las fracturas de miembro superior en niños.

UBICACIÓN GEORREFERENCIAL



2.- PRESENTACIÓN GENERAL DEL PROGRAMA EN BASE A CHARLAS EDUCATIVAS

Finalidad: Poner en práctica este programa de salud es para mejorar las condiciones de salud de los pacientes mediante la aplicación de charlas sobre las medidas preventivas dirigidas a padres de familia y familiares que acuden a la consulta externa

Orientación: Esta problemática será abordada desde nuestra posición sociocultural en donde, el hombre mediante la educación recibida es coparticipe de su propia salud y de la salud social.

Los Contenidos: Nuestro programa constará de las características de los pacientes y de los factores de riesgo que conllevan a su aparición.

DIA 1: Medidas preventivas y su influencias sobre las Fracturas de miembro superior

DIA 2: Consecuencias de las practicas empíricas

DIA 3: Aplicación de los protocolos de atención establecidos por el Ministerio de Salud Pública.

Metodología: En nuestro programa nos apoyaremos en el aprendizaje grupal de los internos de medicina, médicos tratantes, enfermeras y padres de familia combinando charlas educativas con talleres impartidos por los investigadores.

Criterios de Evaluación: Antes de ser aplicado el programa va ha ser sometido a una critica y discusión por otros profesionales de salud para que sea perfeccionado.

Durante su ejecución se analizará:

1.-El grado de compresión sobre las charlas impartidas en el Hospital Dr. Verdi Cevallos Balda y los beneficios de su aplicación adecuada.

2.- La participación de los integrantes del Hospital Dr. Verdi Cevallos Balda va ha ser integra con el cumplimiento de las actividades antes propuestas.

Luego de su ejecución se realizará:

Se realizó una autoevaluación por parte del grupo de salud en el Hospital Dr. Verdi Cevallos Balda quienes recomendaron que las charlas se debieran complementar con

visitas domiciliarias con el objetivo de pesquisar nuevos pacientes que se unan a este grupo.

En la evaluación del grupo se observó la responsabilidad de cada uno de los integrantes con una participación activa de los mismos implementado medidas higiénicas adecuadas

La evaluación del coordinador fue integra en la cual se demostró su responsabilidad y su entrega para que este programa siga ampliandose y su cobertura llegue a otras comunidades cercanas y de esta manera colaborar a disminuir la incidencia de estas patologías

Evaluación del Producto Final: Este programa tendrá muchos beneficios cuando sea aplicado en las estudiantes esta manera daremos una mejor calidad de vida.

3.- OBJETIVOS TERMINALES DE LA PROPUESTA

1.- Establecer los factores de Riesgos que contribuyen a la aparición fracturas de miembro superior en niños

2.- Determinar el uso de las medidas preventivas

3.- interrelacionar criterios y experiencias impartidos en el proyecto.

4.- INTRODUCCIÓN A CADA UNA DE LAS UNIDADES

En nuestro proyecto de educación vamos a tratar varios temas que serán de importancia para los pacientes del Hospital Dr. Verdi Cevallos Balda

Entre los temas el de mayor importancia será las repercusiones emocionales en los padres de niños con fracturas de miembro superior en niños para que puedan ser adaptados y brindarles un mejor calidad de vida de cada uno de los niños contaremos con la participación de un grupo integral de especialistas (Pediatra, Traumatólogo, Psicóloga y las investigadores) quienes con sus experiencias y conocimientos nos darán una pauta para encontrar soluciones viables y reales de esta problemática.

5.- OBJETIVOS DE LA UNIDAD

Que el grupo de facilitadores:

1.- Estructuren una propuesta sobre prevención de la neumonía adquirida en la comunidad en los pacientes atendidos en la emergencia con el aval del MSP y que puedan ser aplicadas en otros hospitales.

Mientras que los participantes:

1.- Estructuren un marco referencial para que puedan evaluar los componentes del proyecto.

2.- Delimiten el campo en donde se va a trabajar analizando la realidad de la comunidad con sus limitantes.

3.-Se introduzca a la comunidad a participar activamente en el proyecto.

4.-Se puedan resolver todos los problemas o conflictos que se hayan presentado durante la ejecución del proyecto.

6.- PROFESIONALES RESPONSABLES DE LA PROPUESTA

1) Pediatra
2) Traumatólogo
3) Psicóloga
4) Investigadores

7.-RECURSOS MATERIALES

Técnicos.

1) Computador Pentium III
2) Cámara Fotográfica.
3) Materiales de escritorio
4) Encuesta
5) Internet

Económicos.

1) Autogestión.

CRONOGRAMA DE LA PROPUESTA

Meses / Semanas	Diciembre 2013				Enero				Febrero				Marzo				Abril				Mayo			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Planteamiento de la propuesta		x																						
Reunión de Grupo.								x	x	X	x	x	X	X	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Elaboración de pasos.									x	X	x	x	X	X	x	x	x	x	x	x				
Reunión con las madres de familia	X	x	x	X	x	x	X	x	x	X	x	x	X	X	x	X	x	x	X	x	x	X	x	x
Aplicación y desarrollo de propuesta.																								

BIBLÍOGRAFIA

Acosta, M. (2009). Años al cuidado de la Salud de la Niñez de la Patria. Quito - Ecuador. Pag. 1.

Afcanese SA, Palmer AK, Kerr DR, et al. 2009.Wrist pain and distal growth plane closure of the radius in gymnasts. J Pediatr Orthop 9: 13-28.

Aliaga, O. (2009). Fracturas de riesgo por accidentes en niños. Revista Chilena de Pediatría, 2-3.

Amir, M. (2009). Medicina. Pag. 927 - 928.

Astudillo, R. 2009 Trauma (Edición: 3ª –).– Astudillo – Vol 1 y 2. Ecuador.

Bachman D, Santora S. 2009. Orthopedic trauma. En: Textbook of pediatric emergency medicine. 4ª ed. Fleisher, Ludwig. Lippincott Williams & Wilkins. Philadelphia; 1435 -1478.

Bahodario, S. (2009). Atención prehospitalaria (APN). Curso de soporte básico de vida (CSBU). Material de referencia MR. Estados Unidos: Pag.

Barley DA, Wedge JH, mcculloch RG, et al. 2009.Epidemiology of fracases of the distal end of the radius in children associated with growth. J Bm* Joint Surg [Am];71:1225-1231.

Charles T. Price Gregory A. , 2009.Lesiones diafisarias del radio y del cúbito, Capítulo 10,440-480

Cheng JC, Shen WY. 2009.Limb fracture pattern in different pediatric age groups: a study of 3,350 children. / Orthop Trauma;7:15.

De smet L, Claessens A, Lefevre J, et al. 2009;Gymnast wrist: an epidemio¬logic survey of ulnar variance and stress changes of the radial physis in elite female gymnasts. Am J Sports Med 22:846-850.

Dobyns J, Gabel G. 2009.Gymnast's wrist. Hand Clin.;6:493.

Escalera, J. (Marzo 2010). Formación en traumatología infantil IV Jornadas SOMACOT para adjuntos y residentes en cirugía ortopédica y traumatología de la comunidad. Madrid - España. : Aranjuez. Pag. 1-30.

Epner R, Bowers W, Guilford W. 2009.Ulnar variance: the effect of wrist positioning and roentgen filming technique./handsurg [Am] 7:298-305.

Ekenstrom F. 2009.The anatomy of the distal radioulnar joint. Clin Orthop relres 275:14-18.

Giraldo, O. (2009). Generalidades de la fractura. Pag. 1-2. Caldas Colombia.

Gónzalez P. 2010. Apuntes de fracturas infantiles. 2ª ed. Ergon lbarova, Gónzalez P. Traumatismos de cintura escapular y miembro superior. 115-167.

Guasca, E. (2009). Clínica de urgencias. Bogotá: Fundación Santa Fé de Bogotá.

Henry G. Chambers,2009. Fracturas del radio y del cúbito proximal, Capítulo 11: 481

Hodgson Ravina, J. (2010). Traumatología y ortopedia infantil. España: Pag. 1-6.

INEC. (2008). Diez Principales Causas de Mortalidad . Quito: INEC.

Lsavers W. 2009.The distal radioulnar joint. In: Green D, Hotchkiss R, fedcrson W, eds. Greens operative hand surgery, 4th ed. New York: fcwudiill-Livingstone,:986—1032.

Minguella. 2009. Lesiones traumáticas de la mano. En: Gónzalez P. Apuntes de fracturas infantiles. 2ª ed. Ergon; 169-176. P. Apuntes de fracturas infantiles. 2ª ed. Ergon 2009; 293-302.

Oane D. Roy S, Singer KM, et al. 2009.;Stress changes of the distal radiale paw ih plate, a radiographic survey and review of the literature. Am J Sports Med 20:290-298.

Ortiz, H. B. (2009). Estadisticas Hospitalarias. Quito: HBO.

Pesántez, R. (2008). Fracturas abiertas en el Departamento de Urgencias. Bogotá: Fundación Santa Fé de Bogotá. 131

Peter W.2009.Waters Fracturas del cùbito y radio distal, Capítulo 9,375-438

Quiñonez, Ugassi, Campos, Donoso. (2010). Bases de la Pediatría Crítica. Quito - Ecuador. : V. Edición. Pag. 626-628.

Rockwood, W. (2007). Fracturas en el Niño. Madrid, España.

Ruiz del Pino, M. (2008). Fracturas: conceptos generales y tratamiento. Málaga

Thomas J. Graham Waters.2009,Fracturas y luxaciones De la mano y el carpo, Capítulo8 269-374

Villamarín, G. (2010). Descripción epidemiológica, características de las fracturas. Madrid - España: Biblioteca Universia. Pag. 1-3.

ANEXOS

ANEXO# 1

CALIDAD DE VIDA EN NIÑOS CON FRACTURAS MÁS COMUNES DE MIEMBRO SUPERIOR TRATADOS EN EL AREA DE PEDIATRIA DEL HOSPITAL VERDI CEVALLOS BALDA AGOSTO 2013 ENERO 2014

CARACTERÍSTICAS DE LOS NIÑOS

EDAD

0 a 3 años ☐ 4 a 7 años ☐ 8 a 12 años ☐

SEXO

Masculino ☐ Femenino ☐

PROCEDENCIA

Urbana ☐ Rural ☐

ESCOLARIDAD

1 a 3 de básica ☐ 4 a 7 de básica ☐

TIPO DE VIVIENDA

Caña ☐ Cemento ☐ Mixta ☐

TIPO DE TRAUMA

Directo ☐ Indirecto ☐

FACTORES DESFAVORABLES

Practicas empíricas (sobado) ☐ fracturas anteriore ☐

FACTORES DE RIESGO QUIRÚRGICO

Prótesis ☐ Fracturas abiertas ☐

NIVEL DE FRACTURA

UBICACIÓN ANATÓMICA

Húmero ☐ Radio ☐ Clavícula ☐

Codo ☐ Cúbito ☐

TIPO DE FRACTURA

Expuesta ☐ Conminuta ☐

Lineal ☐ Tallo verde ☐

CALIDAD DE VIDA DE LOS NIÑOS

Emocionales

Depresión

Siempre ( ) A veces ( ) Rara Vez ( ) Nunca ( )

Dependencia directa por los cuidadores

Siempre ( ) A veces ( ) Rara Vez ( ) Nunca ( )

Social

Persona dedicada al cuidado de los niños

Padre ( ) Madre ( ) Otro ( )

Económicas

Abandono de trabajo

Padre ( ) Madre ( ) Otro ( )

REGISTRO DE ASISTENCIA A LAS CHARLAS IMPARTIDAS LOS DÍAS 21, 22 Y 23 DE ABRIL DEL 2014.

ANEXO # 2

EVIDENCIA FOTOGRAFICA

FOTO 1. impartiendo la charla en sala de pediatria

Foto 2 Se brindaron charlas a los padres de família sobre los factores de riesgo para las fracturas de miembro superior en el área de traumatologia pediátrica

ENTREGA DE TRIPTICOS.

Foto # 3.- Entrega de trípticos a loa padres de família.

FOTO 4.- Entrega trípticos ilustrativos sobre las fracturas de membro superior en el área de traumatologia pediátrica.

Foto 5._Entrega trípticos ilustrativos sobre las fracturas de membro superior en el área de traumatologia pediátrica.

Foto 6 ._ Entrega trípticos ilustrativos sobre las fracturas de membro superior en el área de consulta externa.

Foto 7.- Se brindaron charlas a los padres de família sobre los factores de riesgo para las fracturas de membro superior en la consulta externa

Foto 8.- Se brindaron charlas a los padres de família sobre los factores de riesgo para las fracturas de membro superior en la consulta externa

Foto 9.- Entrega trípticos ilustrativos sobre las fracturas de membro superior en el área de consulta externa

Foto 10.- Entrega trípticos ilustrativos sobre las fracturas de membro superior en el área de consulta externa

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Meses 2013	Diciembre				Enero				Febrero				Marzo				Abril				Mayo			
Semanas	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Elaboración del Proyecto	X	X																						
Aprobación del Proyecto			X																					
Primera Reunión con el Tribunal			X																					
Revisión del Proyecto			X																					
Elaboración de Instrumento					X																			
Elaboración del Marco Teórico							X																	
Segunda Reunión con el Tribunal de Tesis							X																	
Elaboración de Índice de Contenidos								X	X															
Revisión Bibliográfica Final							X	X	X	X														
Tercera Reunión con el Tribunal de Tesis											X													
Ejecución												X	X											
Aplicación del Instrumento												X	X											
Recolección de Datos													X	X										
Cuarta Reunión con Tribunal de Tesis															X									
Análisis de Datos																X	X							
Tabulación de Datos																		X	X					
Quinta Reunión con el Tribunal de Tesis																			X					
Elaboración del Informe Final																				X	X	X		
Sexta Reunión con el Tribunal de Tesis																						X		
Revisión de Informe Final																							X	
Elaboración Final de Tesis																							X	
Presentación de la Tesis																								X