



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO

SECRETARÍA DE SALUD
INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN
MEDICINA DE REHABILITACIÓN

VALORACIÓN DE LA DISCAPACIDAD EN PACIENTES CON INFECCIÓN
ÓSEA
EN EL INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

PARA OBTENER EL TÍTULO DE MÉDICO ESPECIALISTA EN
MEDICINA DE REHABILITACIÓN

PRESENTA:

DRA. MA. ELENA URBÁN SÁNCHEZ

PROFESOR TITULAR: DR. LUIS GUILLERMO IBARRA I.
PROFESOR ASESOR: DRA. DIANA AVENDAÑO B.

MÉXICO, DF. ENERO 2006



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO

SECRETARÍA DE SALUD
INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN
MEDICINA DE REHABILITACIÓN

PRESENTACIÓN DE TESIS DE POSGRADO

VALORACIÓN DE LA DISCAPACIDAD EN PACIENTES CON INFECCIÓN
ÓSEA
EN EL INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN

AUTOR: DRA. MA. ELENA URBÁN SÁNCHEZ

ASESORES:

DR. LUIS GUILLERMO IBARRA IBARRA.
PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE LA ESPECIALIDAD EN MEDICINA DE
REHABILITACIÓN
DIRECTOR GENERAL DEL INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN

DRA. DIANA AVENDAÑO BADILLO
MÉDICO ESPECIALISTA EN MEDICINA DE REHABILITACIÓN
SERVICIO DE EPIDEMIOLOGÍA

TÍTULO

VALORACIÓN DE LA DISCAPACIDAD EN PACIENTES CON INFECCIÓN ÓSEA EN EL INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN

AUTORES:

Dra. Maria Elena Urbán Sánchez
Residente de Medicina de Rehabilitación, Instituto Nacional de Rehabilitación

Dr. Luis Guillermo Ibarra Ibarra
Director General del Instituto Nacional de Rehabilitación

Dra. Diana Avendaño Badillo
Médico Adscrito al Servicio de Epidemiología, Instituto Nacional de
Rehabilitación.

AGRADECIMIENTOS

DR. CRISTINO OLIVARES PÉREZ (+)
JEFE DE SERVICIO DE INFECCIONES ÓSEAS

DR. ANTONIO ARCADIO CICERO ALVAREZ
MÉDICO ADSCRITO AL SERVICIO DE INFECCIONES ÓSEAS

DR. VICTOR MANUEL ESCOBEDO TRONCOSO
MÉDICO ADSCRITO AL SERVICIO DE INFECCIONES ÓSEAS

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN

PRESENTACIÓN DE TESIS

VALORACIÓN DE LA DISCAPACIDAD EN PACIENTES CON INFECCIÓN
ÓSEA
EN EL INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN

RESUMEN

PLANTEAMIENTO DE LPROBLEMA

OBJETIVOS

HIPÓTESIS

MATERIAL Y MÉTODOS

METOLOGÍA Y PRODCEDIMIENTO

DISEÑO

ANÁLISIS ESTADÍSTICO

RESULTADOS

DISCUSIÓN

ANEXOS

REFERENCIAS

INTRODUCCIÓN

La osteomielitis es un proceso inflamatorio acompañado por destrucción ósea, que se extiende a la totalidad de los tejidos que lo componen, causada por un microorganismo infectante. La osteítis se define como una infección que compromete específicamente al tejido óseo. (1)(2)

En un estudio realizado por Blyth MJ y colaboradores en Glasgow, Scotland, reportaron una incidencia del 87 al 42% por 10,000 por año. (5)

La incidencia de osteomielitis postraumática según Chepizhnyii, ha ido en aumento del 4.5% en 1995 contra el 2.7% en 1992, la osteomielitis postraumática

de extremidades inferiores ha sido mas prevalente en un 90.6%. Los hombres presentan una mayor incidencia de osteomielitis por un foco contiguo que las mujeres. (5)(10)

Se presenta a cualquier edad y afecta cualquier hueso. (3)

Se presenta de forma más común en pacientes con enfermedad vascular severa. La causa más común de osteomielitis por inoculación directa son lesiones penetrantes o contaminación quirúrgica por reemplazo articular. (2)

La consolidación retardada, fracturas múltiples y fracturas de columna son las mayores causas de infecciones óseas. En el 25.2% de consolidaciones o fracturas cerradas o abiertas fueron complicadas con osteomielitis. (10)

Los factores que contribuyen de forma importante al desarrollo de una infección ósea son los pacientes que padecen alguna alteración metabólica como la diabetes mellitus, la isquemia ósea y de tejidos blandos, la neuropatía autonómica, sensorial y motora. Hay otros grupos de pacientes con susceptibilidad inusual a infecciones óseas agudas como los que padecen anemia de células falciformes, enfermedad granulomatosa crónica. (3)

La artritis séptica es poco común excepto cuando esta relacionada a articulaciones con prótesis. Con el incremento en el número de endoprótesis, las infecciones asociadas son cada vez más común. Muchos estudios han mostrado una alta susceptibilidad a infección después de colocación de prótesis. (2, 3)

Las infecciones óseas pueden ser diagnosticadas de forma temprana y el paciente responde a la terapia con antibiótico y cirugía con mínimo dolor o alteración en su estilo de vida, en el mejor de los casos. En cambio las infecciones óseas crónicas persistentes son difíciles de tratar y la mejoría es relativa. El paciente puede sufrir un manejo médico-quirúrgico doloroso y prolongado con cirugías repetitivas para eliminar la infección y salvar la extremidad afectada. Lo que implica una considerable morbilidad y un alto costo. (8)

Poco se conoce acerca del grado de deterioro funcional y estrés psicológico que compromete la calidad de vida secundaria a problemas ortopédicos a largo plazo.

En un estudio realizado por Lerner, encontró que un grupo de pacientes con osteomielitis tiene un pobre resultado funcional y psicológico, comparado con otros problemas ortopédicos como la no unión y la amputación; esto causa niveles fluctuantes de síntomas, discomfort y sobre todo es difícil tener una buena calidad de vida. (7, 8)

La invalidez secundaria por osteomielitis crónica es un problema en el cual se necesitan desarrollar modalidades innovadoras urgentes de tratamiento para intervenir en las lesiones y sus complicaciones. Gran parte de las incapacidades puede evitarse mediante el tratamiento oportuno del traumatismo y de las infecciones. (7)(11)

La discapacidad constituye uno de los problemas emergentes de salud pública que en los últimos años se ha incrementado considerablemente, como resultado de los mejores recursos para el diagnóstico y el tratamiento de las enfermedades, sin lograr evitar las secuelas que causan limitación en el funcionamiento, dando como resultado discapacidad de grados variables.

La discapacidad según la CIF (OMS) es un término genérico que incluye déficit, limitaciones en la actividad y restricciones en la participación. Indica los aspectos negativos de la interacción entre un individuo (con una "condición de salud") y sus factores.

Según la OMS, hay un 10% de discapacidad en el mundo. En el 2000, según el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI), en México el 2.3% de la población, sufren de alguna discapacidad severa.

Si la población que sufre algún nivel de discapacidad no es atendida adecuadamente, se generan desajustes psicosociales, problemas de desintegración familiar, analfabetismo, desempleo, mendicidad y una pérdida económica calculada en 75 mil millones de pesos anuales por la falta de productividad de las personas con discapacidad en edad productiva. Formando parte importante de este Programa de Acción por la Prevención y Rehabilitación de Discapacidades (PreveR-Dis), el cual se plantea como necesidad sentida de la población y refuerza a partir de las demandas y propuestas de las organizaciones no gubernamentales que han atendido a la población con discapacidad.

Para conocer el estado de salud de las poblaciones, se cuenta con herramientas tales como las clasificaciones.

Los estados de salud se codifican principalmente mediante la Clasificación Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud (CIE). El funcionamiento y la discapacidad asociados a las condiciones de salud se codifican actualmente mediante la Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y la Salud (CIF). Aprobándose en el 2001.

La Clasificación resulta un instrumento útil para describir y comparar el estado de salud de las poblaciones. Su objetivo principal es brindar un lenguaje estandarizado y unificado y un marco conceptual para la descripción de la salud y los estados “relacionados con la salud”.

La CIF tiene dos componentes, la parte 1: Funcionamiento y Discapacidad y la parte 2: Factores Contextuales. La parte 1 se subdivide en: a) Funciones Estructuras Corporales y b) Actividades y Participación. A su vez la parte 2 se subdivide en: a) Factores Ambientales y b) Factores Personales.

El cuestionario WHO Psychiatric Disability Schedule (WHODAS) fue inicialmente publicado en 1988 para valorar alteraciones en desajustes sociales y conductuales en pacientes con alteraciones mentales. La versión actual WHODAS II (World Health Organization Disability Assessment Schedule) representa una versión completa acerca del funcionamiento y discapacidad. Evalúa las limitaciones en las actividades y restricciones en la participación que experimentaba un individuo en cualquier diagnóstico médico.

Los dominios de funcionamiento valorados incluyen: a) comprensión y comunicación, b) capacidad para moverse a su alrededor/entorno, c) cuidado personal, d) relacionarse con otras personas, e) actividades de la vida diaria, f) participación en sociedad.

Distingue el estado de salud, discapacidad y funcionamiento

RESUMEN

Propósito: Determinamos el nivel de funcionamiento y discapacidad en pacientes con infecciones óseas en el Instituto Nacional de Rehabilitación.

Material y Métodos: Se incluyeron 62 pacientes con infección ósea. Se les aplicaron los instrumentos: Funcionamiento y discapacidad valorados con la Lista de cotejo de la Clasificación Internacional del Funcionamiento de la Discapacidad y de la Salud (CIF), y el Cuestionario para la Evaluación de Discapacidades de la OMS (WHO-DAS II). Se analizaron a través de medidas de tendencia central en las variables continuas y medidas de proporción en variables categóricas, modelos lineales para asociar las diferentes variables.

Resultados: La edad promedio fue de 41.7 años. Los pacientes que cuentan con otra patología son el 35% del total de la muestra, siendo los principales: HAS, DM, AR. Las causas más frecuentes fueron: fracturas (45.1%), colocación de material de osteosíntesis (20.9%), colocación de prótesis (11.2%). Las principales deficiencias funcionales fueron: deficiencia emocional (79.1%), deficiencia al dolor (92% grave), deficiencia sexual (62.9%), deficiencia de movilidad (90.4%), deficiencia por fuerza (95.2%). La estructura corporal más afectada fue la extremidad inferior en 54 pacientes. Con dificultad moderada a severa e forma predominante en el área de actividad y participación. Con facilitador de moderado a grave el apoyo familiar y de amigos.

Discusión: La causa más frecuente fue presencia de fracturas, material de osteosíntesis y colocación de prótesis. Como patología asociada más frecuentemente HAS, DM, y AR. El dolor es un factor importante que influye en el estado de salud y funcionalidad en pacientes con infecciones óseas crónicas, afectando el ajuste psicosocial y el funcionamiento diario. La principal causa de discapacidad es la presencia de dolor el cual es más incapacitante cuando la evolución de la patología es crónica. Los pacientes presentan deficiencia emocional, sexual y presencia de adicciones secundarias a infecciones óseas.

Conclusiones: Las infecciones óseas son parte de las enfermedades y lesiones que conducen a limitación de la capacidad y a la restricción de la participación de las personas en el ámbito social, personal y familiar.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En el Instituto Nacional de Rehabilitación acudieron en el 2004, 250 pacientes de primera vez y 1599 pacientes de forma subsecuente.

En México hay 125, 000 casos nuevos de discapacidad como consecuencia de fracturas graves.

Este padecimiento altera el funcionamiento y limita el desempeño de las actividades de la vida diaria condicionando un desajuste psicosocial con considerable morbilidad y un alto costo para su atención. Actualmente hay pocos estudios que reportan la discapacidad que les condiciona dicha patología.

OBJETIVOS

Determinar el nivel de funcionamiento y discapacidad en pacientes con infección ósea en el Instituto Nacional de Rehabilitación

*Determinar la frecuencia en relación a edad y sexo de pacientes que presentan infecciones óseas que acuden al INR.

*Identificar los factores que contribuyen a la discapacidad en los pacientes con infección ósea.

HIPÓTESIS

Debido a la cronicidad de las infecciones óseas, a pesar de los avances del tratamiento, la infección ósea persiste con dificultad para tratarla, con resultados insatisfactorios, causando en los pacientes discapacidad en su funcionamiento normal.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se incluyeron 62 pacientes que acudieron al Instituto Nacional de Rehabilitación, con infección ósea, mayores de 18 años de edad, de ambos sexos. La muestra se determinó usando muestras aleatorias simples basándonos en los pacientes de subsecuentes de la consulta del servicio de infecciones óseas.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- 1 Pacientes que aceptaron su participación en este estudio a través de un consentimiento informado.
- 2 Pacientes del INR del servicio de Infecciones óseas, con diagnóstico de Infección ósea
- 3 Cualquier edad (del servicio de infecciones óseas)
- 4 Ambos sexos

VARIABLES DEPENDIENTES

- 1 Funcionamiento y discapacidad valorados con la Lista de cotejo (Checklist) de la Clasificación Internacional del Funcionamiento de la Discapacidad y de la Salud (CIF).
- 2 Cuestionario para la Evaluación de Discapacidades de la OMS (WHO-DAS II)

VARIABLES INDEPENDIENTES

Edad

Sexo

Etiología

Morbilidad asociada

Tratamientos quirúrgicos

No. Hospitalizaciones

No. Cirugías

Tiempo de evolución

Escolaridad

Ocupación

Estado civil

Toxicomanías

Dolor

Angustia

METODOLOGÍA Y PROCEDIMIENTO

Se captarán los pacientes con diagnóstico de infección ósea que acudieron a la consulta externa y al área de hospitalización del servicio de Infecciones óseas de Ortopedia del Instituto Nacional de Rehabilitación. Se incluyeron en este estudio 62 pacientes con infección ósea, a los cuales se les explicó el protocolo y se les invitó a participar en el mismo. Se les aplicaron los instrumentos para captar los datos.

Se incluyeron todos los paciente que presentaron diagnóstico de infección ósea, de cualquier etiología y tratamiento, hayan o no recibido Rehabilitación.

Los pacientes recibieron la información adecuada y necesaria sobre dichas encuestas de forma verbal y a través del consentimiento informado.

La aplicación de los cuestionarios se realizó en una sola entrevista de forma directa y personal por parte del médico residente de Medicina de Rehabilitación. Cuando acudieron a su cita a la consulta externa de infecciones óseas, o cuando fueron hospitalizados para tratamiento quirúrgico (previo al tratamiento quirúrgico).

Se aplicó el cuestionario WHODAS que califica el grado de dificultad que los pacientes presentan como extrema, severa, moderada o leve o ninguna al realizar sus actividades que involucran el desarrollo completo del individuo en su entorno social, familiar, individual y laboral, calificándolos del 1 al 5 según el grado de dificultad.

Sus campos a estudiar son:

Comprensión y comunicación, capacidad para moverse en su entorno/alrededor, cuidado personal, relacionarse con otras personas, actividades de la vida diaria, participación en sociedad.

Área	Ninguno	Leve	Moderado	Severo	Extremo
Comprensión y comunicación	1	2	3	4	5
Capacidad para moverse en su entorno/alrededor					
Cuidado personal					
Relacionarse con otras personas					
Actividades de la vida diaria					
Participación en sociedad					

La Lista de cotejo de la CIF se calificará los resultados según los calificadores:

0	No hay problema	Ninguno	1-4%
1	Problema ligero	Poco, escaso	5-24%
2	Problema moderado	Medio, regular	25-49%
3	Problema Grave	Mucho, extremo	50-95%
4	Problema Completo	Total	96-100%

0	No hay barrera	+0	No hay facilitador
1	Barrera ligera	+1	Facilitador ligero
2	Barrera moderada	+2	Facilitador Moderado
3	Barrera grave	+3	Facilitador grave
4	Barrera completa	+4	Facilitador completo

DISEÑO

Se realizó un estudio transversal, observacional, que evaluó valoración de la discapacidad en pacientes con infección ósea en el Instituto Nacional de Rehabilitación que acudieron del junio a diciembre del 2005.

ANÁLISIS ESTADÍSTICO

La muestra se determinó usando muestras aleatorias simples basándonos en los pacientes de subsecuentes de la consulta del servicio de infecciones óseas.

Con los cuestionarios completos, se obtuvieron los datos y se elaboró una base de datos en hoja de cálculo del programa Excel de Windows 2000, los cuales fueron posteriormente analizados mediante el programa analítico STATA 8. Se hicieron medias de las variables continuas y porcentajes de las variables categóricas.

El análisis estadístico se realizó a través de medidas de tendencia central en las variables continuas y medidas de proporción en variables categóricas, modelos lineales para asociar las diferentes variables en los que se detalló que variables están influyendo en el funcionamiento y se determinará el grado de discapacidad de nuestra población. Se utilizó el paquete estadístico STATA 8. Con un nivel de confiabilidad del 95%.

RESULTADOS

Del total de pacientes incluidos en el estudio fueron 22 femeninos (35%) y 40 masculinos (64%) (Fig. 1)

La edad promedio de 41.7 años (15 a 85). El promedio de escolaridad con el que cuentan es de 7.5 años (0 a 18). El tiempo de evolución fue en promedio 17.48 meses (0.25 a 204). El número de hospitalizaciones con una media de 2.24 veces. El número de cirugías con una media 2.19 veces. Con una valoración de discapacidad de 748.68 puntos (318.15 a 1025.77) (tabla 1).

La situación laboral que encontramos en los pacientes fue: desempleados por salud es el 40.32%, al hogar se dedica el 22.58%, solo el 24.1% cuenta con un empleo (tabla 2).

En cuanto a su vida familiar el 35% de los pacientes son casados, 31% solteros, 16% viven en unión libre y 10% son solteros (tabla 3).

Los pacientes que presentaron otra patología asociada fueron 22 (35%) del total de la muestra (Fig. 2)

Las patologías asociadas fueron en 9 pacientes Hipertensión Arterial Sistémica, en 4 pacientes Diabetes Mellitus, en 3 pacientes Artritis Reumatoide y en 8 pacientes otras (secuelas de Mielomeningocele, Insuficiencia Venosa, Anemia Crónica) (tabla 4).

Las causas más frecuentes fueron: fracturas (expuestas y no expuestas) en el 45.1%, colocación de material de osteosíntesis (20.9%), colocación de prótesis (11.2%) (Tabla 5).

En el análisis de los resultados de la CIF de acuerdo a los calificadores y constructos se reportan los siguientes resultados:

Parte 1a: Deficiencias de las funciones corporales

En la primera parte correspondiente a las deficiencias de las funciones corporales los dominios más afectados fueron: el área de deficiencia emocional el 20.9% de pacientes no la presentó y el 79.1% si la presentó (tabla 7). En el área de deficiencia funcional al dolor el 8% de pacientes no la presentó y el 92% si la presentó siendo grave en un 29% (tabla 8). El 62.9% de los pacientes presentó deficiencia en la función sexual y el 37.1% no la presentó (tabla 9). En deficiencia de movilidad el 9.6% no la presentó y el 90.4% si la presentó (tabla 10). En deficiencia por fuerza el 4.8% no la presentó y el 95.2% si la presentó siendo grave en un 41.9% (tabla 11). En deficiencia en piel el 25.5% no la presentó y el 36.2% si la presentó (tabla 12).

Parte 1b: Deficiencias de las estructuras corporales

En el apartado 1b se considera la estructura corporal más frecuentemente afectada la extremidad inferior en 54 pacientes (tabla 13).

La localización más frecuente es del lado derecho sin embargo no hay una diferencia significativa comparada con el lado izquierdo, tanto en la extremidad superior como inferior (tabla 14).

Parte 2: Limitaciones de la Actividad y Restricciones de la Participación

Esta sección está relacionada con la actividad y participación que abarca distintas áreas de acción y participación tales como aprendizaje, comunicación, movilidad, autocuidado, vida doméstica, interacciones, relaciones interpersonales, aplicación del conocimiento y comunicación.

En el área de realizar tarea únicas tienen en un 32.2% dificultad ligera al igual que dificultad moderada. Para realizar múltiples tareas el 33.8% tiene dificultad grave y el 29% dificultad grave y completa en un 11.2%. Lo que condiciona discapacidad importante (tabla 15).

En el área de movilidad para levantar objetos la dificultad es ligera en un 20.9%, moderada 19.3%, grave 20.9%. Para uso fino de mano solo el 3.2% causa dificultad leve y grave. Para caminar el 53.5% tiene dificultad grave y completa el 16.1%. Para utilizar medio de transporte el 38.1% tiene dificultad grave y el 20.9% completa. Para la conducción el 30.6% tiene dificultad completa (tabla 16).

En el área de autocuidado para bañarse el 30.6% tiene dificultad moderada, y el 19.3% dificultad grave. Para lavarse la cara solo el 24.1% tiene dificultad leve. Para la higiene de excreción el 25.8% tiene dificultad moderada y el 20.9% dificultad grave. Para vestirse el 35.4% tiene dificultad moderada y el 12.9% dificultad grave. Para comer y beber solo el 1.6% tienen dificultad ligera, moderada y completa. En el cuidado de su salud el 33.6% tiene dificultad ligera (tabla 17).

En el área doméstica para realizar compras el 43.5% tiene dificultad completa.

Para cocinar el 19.3% tiene dificultad grave y completa. Para realizar quehaceres de la casa el 22.5% tiene dificultad grave y el 25.85 tiene dificultad completa (tabla 18).

En el área de interacciones y relaciones interpersonales complejas el 25.8% tiene dificultad ligera. En relaciones formales el 16.1% tiene dificultad completa. En relaciones sociales el 19.3% tiene dificultad grave. En relaciones íntimas el 20.9% tiene dificultad completa (tabla 19).

En el área de educación informal el 17.7% tiene dificultad ligera. En educación escolar solo el 3.2% tiene dificultad grave. En trabajo remunerado el 59.65 tiene dificultad completa. En autosuficiencia económica el 69.3% tienen dificultad completa (tabla 20).

En el área de vida comunitaria el 25.8% tiene dificultad severa y el 19.3% extrema. En el tiempo libre el 22.5% tiene dificultad ligera y el 17.7% dificultad severa. En religión el 22.5% tiene dificultad severa y el 123.9% extrema (tabla 21).

Parte 3: Factores Ambientales

La ayudas para la movilidad se consideró facilitador grave en un 39.9% (tabla 22).

En el área de apoyo y relaciones, los pacientes consideraron el apoyo familiar un facilitador grave en 29%, y completo en 16.1%; el apoyo por amigos se considero facilitador ligero en 32.1%, moderada 24.1% (tabla 23).

En el área de actitudes por parte de familiares es un facilitador grave en 58.85 y completa 12.8%. La actitud de amigos se considero como facilitador moderado en 25.8% (tabla 24).

La actitud social se considero facilitador moderado en 25%, y barrera moderada en 17.7%. Los servicios de vivienda se consideraron facilitador grave en 22.5% y barrera grave en 14.5%, en el servicio de transporte se considero facilitador ligera en 24.1% y barrera moderada en 17.7% (tabla 25).

En la aplicación de Who-das se encontró lo siguiente:

En el modelo de Discapacidad Total se encontró que por cada año de edad, aumenta 2.3 puntos de discapacidad. El tiempo de evolución no es tan significativo probablemente por falta de muestra. El dolor es significativo, a menor dolor, menor discapacidad (tabla 26).

En el modelo de Salud General se encontró que a mayor edad mayor discapacidad y a menor dolor, menor discapacidad (tabla 27).

En el modelo de Comprensión y Comunicación, se encontró que a menor edad menor discapacidad, el valor de drogas es significativo ($p < 0.008$). El estado civil es significativo (tabla 28).

En el modelo de Capacidad para moverse en su entorno, la edad es limítrofe, a mayor edad mayor discapacidad. A mayor dolor mayor discapacidad comparado con ningún dolor. El alcoholismo es significativo ($p < 0.003$) (tabla 29).

En el modelo de Cuidado Personal se observa que a mayor edad mayor discapacidad, el alcoholismo es significativo ($p = 0.006$). A mayor dolor mayor discapacidad comparado con dolor leve (tabla 30).

En el modelo de Relacionarse con otras personas se observó que a mayor angustia mayor discapacidad en esta área, comparado con angustia extrema (tabla 31).

En el modelo de de Actividades de la Vida Diaria se observó que a mayor edad mayor discapacidad. A menor tiempo de evolución menor discapacidad. A menor dolor menor discapacidad comparado con dolor extremo en esta área (tabla 32).

En el modelo de Actividad Laboral se observó que a mayor dolor mayor discapacidad en esta área (tabla 33).

En el modelo de Participación en Sociedad, se observó que a menor edad menor discapacidad. A menor angustia menor discapacidad en esta área (tabla 34).

DISCUSIÓN

Las infecciones óseas son una patología que causa discapacidad en forma importante, tanto de forma aguda como crónica.

Berendt, refiere que los grupos de mayor riesgo para padecer infecciones óseas, son los pacientes traumatizados (fracturas abiertas); sometidos a técnicas quirúrgicas invasoras; o de material de osteosíntesis o prótesis articulares.

Nosotros encontramos como causa más frecuente la presencia de fracturas, colocación de material de osteosíntesis y de prótesis.

Berendt, refiere que los factores asociados al desarrollo de una infección ósea son la presencia de una alteración metabólica como la diabetes mellitus, la isquemia ósea y de tejidos blandos, la neuropatía autonómica, sensorial y motora.

En este estudio se encontró como patología asociada hipertensión arterial sistémica, diabetes mellitus, y en menor frecuencia artritis reumatoide.

El dolor es un factor importante que influye en el estado de salud y funcionalidad de pacientes con infecciones óseas crónicas, afectando el ajuste psicosocial y el funcionamiento diario.

Cheatle Martin, menciona que el paciente puede sufrir un tratamiento doloroso y prolongado. Lo que implica una considerable morbilidad.

Lerner menciona que las personas con dolor crónico están frecuentemente deprimidas (80%).

La principal causa de discapacidad es la presencia de dolor el cual es más incapacitante cuando la evolución de la patología es crónica.

Lerner encontró que los resultados de morbilidad prolongada pueden llevar a la depresión, sexualidad alterada, adicciones, y problemas para controlar el dolor, con una mal adaptación a su medio.

En este estudio se encontró que los pacientes presentan deficiencia emocional, sexual y presencia de adicciones secundarias a infecciones óseas.

Hay pocos estudios en los cuales se valora la discapacidad secundaria a infecciones óseas; Chepizhnyi, Gongal'skii mencionan que hay que iniciar un tratamiento de rehabilitación para manejo de su discapacidad. Ya que causan gran limitación en el funcionamiento y la realización de las actividades de la vida diaria.

Las infecciones óseas son parte de las enfermedades y lesiones que conducen a limitación de la capacidad y a la restricción de la participación de las personas en el ámbito social, personal y familiar.

Con repercusiones en la familia y en la sociedad, con franco deterioro en sus actividades de la vida diaria.

Los pacientes con infecciones óseas crónicas requieren de un tratamiento integral que abarquen el aspecto no sólo físico, también afectivo, de integridad psicológica y un fuerte soporte social para resolver con éxito este proceso.

ANEXOS

DISTRIBUCIÓN POR SEXO

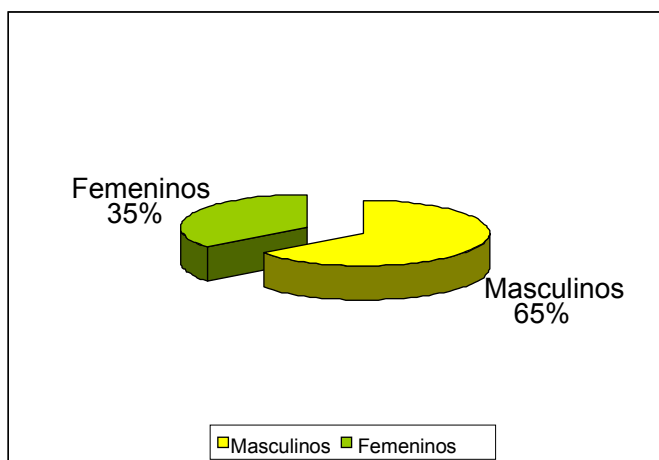


Fig. 1

Características	Participantes (n= 62)	
	Media (DE)	Rango
Edad (años)	41.73(18.54)	15, 85
Educación (años aprobados)	7.71 (4.64)	0, 19
Tiempo de evolución (meses)	17.48 (29.50)	0.25, 204
Número de hospitalizaciones	2.24 (3.38)	0, 22
Número de cirugías	2.19 (3.23)	0, 15
Valoración de discapacidad	748.68 (169.22)	318.15, 1025.77

Tabla 1

Ocupación	Pacientes	%
Asalariado	1	1.61%
Trabaja por su cuenta	3	4.84%
Trabajo voluntario no remunerado	1	1.61%
Estudiante	2	3.23%
Hogar	14	22.58%
Jubilado	2	3.23%
Desempleado por salud	25	40.32%
Desempleado por otras razones	3	4.84%
Otras	11	17.74%

Tabla 2

Estado civil	Pacientes	%
Soltero	19	30.65
Casado	22	35.48
Separado	4	6.45
Divorciado	1	1.61
Viudo	10	16.13
Unión libre	6	9.68

Tabla 3

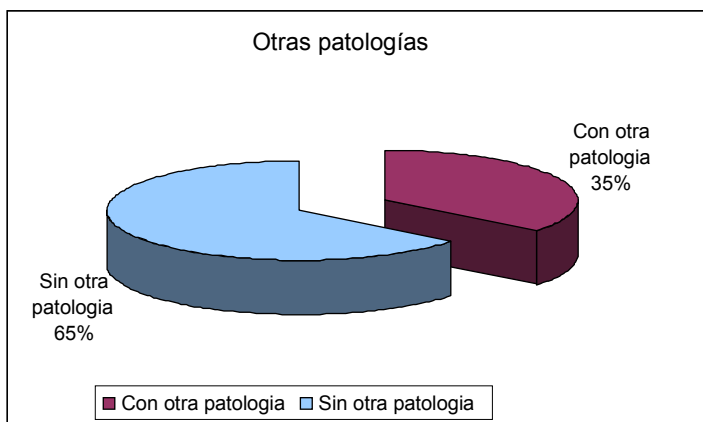


Fig. 2

Otras Patologías	Pacientes	%
DM	4	18.1%
HAS	9	40.9%
AR	3	13.6%
Otras	8	27.4%
Total	22	100

Tabla 4

Etiología	Pacientes	%
Fracturas	28	45.1%
Material osteosíntesis	13	20.9%
Prótesis	7	11.2%
AR	1	1.6%
Otra infección	6	9.6%
Cirugía	2	3.2%
Desconoce	2	3.2%
Otras	3	4.8%

Tabla 6

Deficiencia Funciones emocionales (b152)	Pacientes	%
ninguna	13	20.9%
ligera	14	22.5%
moderada	24	38.7%
grave	11	17.7%

Tabla 7

Deficiencia Sensaciones de dolor (b280)	Pacientes	%
ninguna	5	8%
ligera	15	24.1%
moderado	16	25.8%
grave	18	29%
extremo	8	12.9%

Tabla 8

Deficiencia Funciones sexuales (b640)	Pacientes	%
Con deficiencia	39	62.9%
Sin deficiencia	23	37.1

Tabla 9

Deficiencia Funciones relacionadas con la fuerza muscular (b730)	Pacientes	%
ninguna	6	9.6%
ligera	10	16.1%
moderada	15	24.1%
grave	22	35.4%
extremo	9	14.5

Tabla 10

Deficiencia Funciones y movilidad de las articulaciones (b710)	Pacientes	%
ninguna	3	4.8%
ligera	15	24.1
moderada	18	29%
grave	26	41.9%

Tabla 11

Deficiencia Funciones Piel	Pacientes	%
ninguna	16	25.8%
ligera	14	22.5%
moderada	14	22.5%
grave	16	25.8%
extrema	2	3.2%

Tabla 12

Estructura Corporal	Derecho	Izquierdo	Ambos lados
s720c Hombro			1
s730c Extremidad Superior	2	1	
s740c Pelvis	1		
s750c Extremidad Inferior	30	24	

Tabla 13

Estructura Corporal	Derecho	Izquierdo	Ambos lados
s720c Hombro			1
s730c Ext Sup	2	1	
s740c Pelvis	1		
s750c Ext Inf	30	24	24

Tabla 14

D2 Tareas y demandas generales	Ninguna	Ligera	Moderada	Grave	Completa
d210 Tarea única	19.3%	32.2%	32.2%	16.1%	
d220 Múltiples tareas	8%	17.7%	33.8%	29%	11.2%

Tabla 15

D3 Movilidad	Ninguna	Ligera	Moderada	Grave	Completa	No aplicable
d430 levantar y llevar objetos	11.2%	20.9%	19.3%	20.9%		
d440 uso fino mano	96.7%	1.61%		1.61%		
d450 caminar	6.4%	8%	25.8%	43.5%	16.1%	
d465 desplazarse con equipo	14.5%	24.1%	29%	24.1%	4.8%	3.2%
d470 Utilizar medio transporte	11.2%	12.9%	16.3%	38.7%	20.9%	
d475 Conducción	4.8%	3.2%	11.2%	3.2%	30.6%	46.7%

Tabla 16

D5 Autocuidado	Ninguna	Ligera	Moderada	Grave	Completa
d510 Lavarse	19.3%	27.4%	30.6%	19.3%	3.2%
d520 Cuidado cuerpo	62.6%	24.1%	8%	3.2%	1.6%
d530 Higiene	25.8%	24.1%	25.8%	20.9%	3.2%
d540 Vestirse	20.9%	27.4%	35.4%	12.9%	3.2%
d550 Comer	95.1	1.6%	1.6%		1.6%
d560 Beber	95.1%	1.6%	1.6%		1.6%
d570 Cuidado salud	16.1%	33.6%	32.1%	16.1%	1.6%

Tabla 17

D6 Vida doméstica	Ninguna	Ligera	Moderada	Grave	Completa	No aplicable
d620 Compras	11.2%	9.6%	20.7%	14.5%	43.5%	
d630 Cocinar	17.7%	19.3%	20.9%	19.3%	19.3%	3.2%
d640 Quehaceres casa	11.2%	11.2%	27.4%	22.5%	25.8%	1.6%
d660 Ayudar demás	4.8%	22.5%	35.4%	24.1%	12.9%	

Tabla 18

D7 Interacciones y relaciones interpersonales	Ninguna	Ligera	Moderada	Grave	Completa	Sin especificar
d720 Interacciones interpersonales complejas	38.7%	25.8%	11.2%	12.9%	11.2%	
d730 Relacionarse extraños	61.2%	14.5%	6.4%	12.9%	4.8%	
d740 Relaciones formales	29%	14.5%	20.9%	12.9%	16.1%	6.4%
d75 Relaciones sociales	59.6%	11.2%	9.6%	19.3%		
d770 Relaciones intimas	19.3%	6.4%	4.8%	4.8%	20.9%	43.5%

Tabla 19

D8 Educación	Ninguna	Ligera	Moderada	Grave	Completa	No aplicable
d810 Educación informal	77.4%	17.7%	3.2%			1.6%
d820 Educación escolar	3.2%			3.2%		93.5%
d850 Trabajo remunerado	4.8%	8%	1.6%	8%	59.6%	17.7%
d870 Autosuficiencia económica	4.8%	8%	4.8%	6.4%	69.3%	6.4%

Tabla 20

D9 Vida comunitaria , social	Ninguna	Ligera	Moderada	Severa	Extrema	Sin especificar	No aplicable
d910 Vida comunitaria	29%	6.4%	16.15	25.8%	19.3%		3.2%
d920 Tiempo libre	38.7%	22.5%	16.1%	17.7%	3.2%		1.6%
d930 Religión	37.1%	9.6%	16.1%	22.5%	12.9%		1.61%
d10 Otra actividad	32.2%	1.6%	3.2%	9.6%	33.8%	4.8%	12.9%

Tabla 21

E1 Productos y tecnología	ninguna	ligera	moderada	grave	completa
E120 Productos y tecnología para la movilidad y transporte personal	6.4%	19.3%	16.1%	39.9%	9.6%

Tabla 22

E3 Apoyo y relaciones	ninguna	ligera	moderada	grave	completa	B grave
E310 familiares	4.9%	9.6%	16.1%	29%	16.1%	1.6%
E320 Apoyo amigos	29%	32.1%	24.1%	9.6%	3.2%	

Tabla 23

E4 Actitudes	ninguna	ligera	moderada	grave	completa	B grave	B moderada	B ligera
E410 Actitud familiares	4.8%	1.6%	24.1%	58.8%	12.8%	1.6%		
E420 Actitud amigos	19.2%	27.3%	33.87%	25.8%	3.2%	1.6%		
E460 Actitudes sociales	1.6%	29%	25%	3.2%		3.2%	17.7%	6.4%

Tabla 24

E5 Servicios, sistemas y políticas	ninguna	ligera	moderada	grave	B grave	B moderada	B ligera
E525 Servicios, sistemas vivienda		12.9%	34%	22.5%	14.5%	3.25	6.4%
E540 Servicios, sistemas transporte	1.6%	24.1%	17.7%	4.9%	14.4%	17.7%	4.8%

Tabla 25

Discapacidad	Modelo 1: discapacidad total n = 62		
	<i>b</i>	Valor p	IC 95%
Edad (años)	2.30	0.02	0.3381529 4.26895
Tiempo de evolución (meses)	1.09	0.07	-2.293231 0.106313
Dolor severo (4)	-80.38	0.15	-191.7555 31.00224
Dolor moderado (3)	-154.64	<0.01	-267.577 -41.6966
Dolor leve (2)	-238.61	<0.01	-351.566 -125.6565
Ningún dolor (1)	-258.73	0.02	-475.5502 -41.90062

Tabla 26

Discapacidad	Modelo: Salud General n = 62		
	<i>b</i>	Valor p	IC 95%
Edad (años)	0.28	0.02	0.3381529 4.26895
Dolor severo (4)	-11.4	0.105	-25.26452 2.477614
Dolor moderado (3)	-17.7	0.01	-31.86977 -3.563989
Dolor leve (2)	-2.388.161	0.001	-38.01015 -9.753084
Ningún dolor (1)	-3.413.309	0.015	-61.37171 -6.894467

Tabla 27

Discapacidad	Modelo: Área 1 Comprensión y comunicación n = 62		
	<i>b</i>	Valor p	IC 95%
Edad (años)	-0.8363141	0.048	-1.663344 -0.0092838
Drogas	27.55	0.008	7.455956 47.64048
Unión libre	-28.32	0.006	-48.19006 -8.452759
Viudo	-17.03	0.06	-35.28939 1.227675
Divorciado	-31.93	0.01	-57.65036 -6.204748
Casado	-18.57	0.03	-35.79706 -1.337345
Soltero	-20.40	0.02	-37.85752 -2.946921

Tabla 28

Discapacidad	Modelo: Área 2 Capacidad para moverse en su entorno n = 62		
	<i>b</i>	Valor p	IC 95%
Edad	0.356	0.05	-0.0067532 0.7182327
Dolor Extremo (5)	68.23	0.001	28.20109 108.2576
Dolor severo (4)	54.34	0.006	16.11083 92.56839
Dolor moderado (3)	3.332.889	0.08	-5.254977 71.91276
Dolor leve (2)	1.752.566	0.3	-20.38403 55.43534
Alcoholismo	5.770.642	0.003	21.10231 94.31053

Tabla 29

Discapacidad	Modelo: Área 3 Cuidado Personal n = 62		
	<i>b</i>	Valor p	IC 95%
Edad	0.5189005	0.023	0.0726037 0.9651972
Alcoholismo	65.83	0.006	19.27011 112.3966
Dolor extremo	7.708.333	0.000	33.99323 79.73226
Dolor severo	59.375	<0.01	18.0246 100.7254
Dolor moderado	2.235.754	0.024	3.033919 41.68115

Tabla 30

Discapacidad	Modelo: Área 4 Relacionarse con otras personas n = 62		
	<i>b</i>	Valor p	IC 95%
Angustia severo (4)	-49.41	0.006	-84.31008 -14.49944
Angustia moderado (3)	-54.29	<0.01	-90.5787 -17.99973
Angustia leve(2)	-51.62	0.011	-90.86191 -12.37883
Ninguna angustia (1)	-70.83	0.03	-117.0087 -24.65793

Tabla 31

Discapacidad	Modelo: Área 5 Actividades de la vida diaria n = 62		
	<i>b</i>	Valor p	IC 95%
Edad	0.527	0.05	-.0124462 1.067503
Tiempo evolución	-0.439	0.01	-.7686583 -.1094063
Ningún dolor	-41.477	0.1	-101.0479 18.09325
Dolor ligero	-43.345	0.007	-74.37851 -12.31203
Dolor moderado	-43.739	0.007	-74.76809 -12.7096
Dolor severo	-15.625	0.3	-46.22553 14.97505

Tabla 32

Discapacidad	Modelo: Área 5 Actividad laboral		
	n = 62		
	<i>b</i>	Valor p	IC 95%
Desempleado otros motivos	60.15	0.003	20.92897 99.38024
Desempleado por salud	69.20	0.000	36.19798 102.198
Jubilado	54.58	0.02	5.77832 103.3814
Hogar	72.72	0.000	29.32292 96.11057
Dolor extremo	38.76	0.000	18.26734 59.25796
Dolor severo	20.075	0.02	2.624218 37.52594

Tabla 33

Discapacidad	Modelo: Área 6 Participación en Sociedad		
	n = 62		
	<i>b</i>	Valor p	IC 95%
Edad	-845	0.5	-.3475659 .1786433
Angustia extrema	1.38	0.8	-18.37164 21.13668
Angustia moderada	-5.88	0.3	-17.44282 5.682464
Angustia ligera	-15.73	0.03	-29.95786 -1.508222
Sin angustia	-24.76	0.01	-44.88678 -4.628646

Tabla 34

INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN
SERVICIO DE EPIDEMIOLOGÍA

FORMATO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

“Valoración de Discapacidad en los Pacientes con Infección Ósea en el Instituto Nacional de Rehabilitación”

Información General

Estimado Paciente:

Usted será interrogado acerca de su participación voluntaria en el estudio que se realizará en el Instituto Nacional de Rehabilitación. El objetivo es conocer sus problemas y dificultades en el vida diaria debidos a su enfermedad. Pacientes con infección ósea sin importar que tengan o no enfermedades asociadas, serán tomados en cuenta para el estudio. En los siguientes párrafos describiremos brevemente los objetivos específicos del estudio y el porque de la importancia de contar con su participación en el estudio.

1. Objetivo del Estudio

Las infecciones óseas crónicas y su tratamiento ocasionan disturbios en nuestro cuerpo y dificultad en el funcionamiento de nuestro vivir diario. Para integrar esos problemas funcionales a la práctica clínica de los médicos y profesionales de la salud se han desarrollado específicamente listas de la Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud (CIF). El objetivo específico del estudio es determinar el nivel de funcionalidad y discapacidad en pacientes con infección ósea.

El estudio no presenta en absoluto un riesgo para usted. Su participación consiste en responder las preguntas del médico o profesional de la salud cuando le apliquen los cuestionarios.

2. Participación voluntaria

Su participación en el estudio es voluntaria, esta libre de no participar si así lo desea. Usted es libre de cambiar de opinión en cualquier momento, sin dar explicaciones. Su decisión de no participar en el estudio o cancelar el acuerdo no afectara en nada la atención proporcionada por el Instituto Nacional de Rehabilitación.

3. Procedimiento

Si usted decide participar en el estudio, deberá firmar el formato de consentimiento informado y responder las preguntas de dos cuestionarios relacionados con su enfermedad.

El tiempo de llenado de los cuestionarios aproximadamente tomara entre 30-40 minutos.

4. Confidencialidad

Toda la información obtenida en este estudio de investigación será considerada como información privilegiada y se documentara anónimamente.

La identidad del paciente así como la información proporcionada por usted no podrá ser revelada. Solo su medico tendrá acceso a la información personal. Para cumplir con este propósito se asignara al paciente un número de identificación el cual se manejara anónimamente y con las consideraciones éticas del caso.

El uso de la información será manejada con la mayor confidencialidad posible.

Firma del paciente

Firma del profesional de salud

Fecha

FORMATO DE CONSENTIMIENTO PARA PARTICIPAR

“Valoración de la Discapacidad en Pacientes con Infección Ósea en el Instituto Nacional de Rehabilitación”

Yo....., nacida (o) en..... fui informado de la clase, propósito y tiempo de mi participación en el estudio científico “Valoración de la Discapacidad en Pacientes con Infección Ósea” por la Dr(a)..... Recibo el formato de información y una copia del formato de consentimiento. Conté con suficiente tiempo para leer cuidadosamente la información y decidir participar en el estudio. Entiendo el contenido de todas las preguntas y las explicaciones proporcionadas a mi persona. Es de mi conocimiento que puedo preguntar al medico o profesional de salud las dudas futuras.

Acepto participar en este estudio, pero manifiesto mi derecho de poder cancelar en cualquier momento mi participación sin dar explicaciones y no tener desventajas en mi atención y tratamiento.

Acepto en términos de confidencialidad del estudio y estar de acuerdo en la recolección de datos de la información para ser empleada con propósitos científicos.

Firma del paciente

Fecha

Yo informe al Sr(a) _____ con la mayor calidad posible sobre el estudio.

Considero que el/ella pudo comprender claramente los términos de su participación en el estudio científico “Valoración de la Discapacidad en Pacientes con Infección Ósea”

Firma del profesional de salud

REFERENCIAS

- 1.- Lew D, Waldvogel F. Osteomyelitis. The lancet. 2004, 364 (24): 371-377
- 2.- Lazarini L. Mader J. Calhoun J. Osteomyelitis in long bones. J Bone Joint Surg Am. 2004; 86-A(10): 2305-2318
- 3.- Chepizhnyi I. et al. The structure, severity and dynamics of disability as a consequence of chronic posttraumatic osteomyelitis. Lik Sprava. 1999. Jun;(4):135-7.
- 4.- Berendt T. Byren I. Bone and joint infection. 2004, 4(6): 510-518
- 5.- Cheatle Martin D. The effect of chronic orthopedic infection on quality of life. Orthopedic Clinics of North America. 1991: 22(3): 539-547
- 6.- Lerner R. Esterhai J. Rosemary C. Polomono RN. Martin C. et., al. Quality of life assessment of patients with posttraumatic fracture no union, chronic refractory osteomyelitis, and lower-extremity amputation. Clinical Orthopaedics and Related Research. 1993; 295:28-36
7. Flores A. Invalidez severa de la mano por secuelas de osteomielitis del antebrazo en la infancia. Bol Méd Hosp. Infant Méx. 1980. 37(6): 1161-1172
- 8.- Shish H. Shish L. Wong Y. Diagnosis and Treatment of subacute osteomyelitis. 2005, 58(1): 83-87
- 9.- Barberán J., et al. Osteomyelitis: An unresolved matter for the 21th. Enferm Infecc Microbiol Clin 2001; 19: 247 - 248
- 10.- Gongal'skii V. et al. The causes of disability in injuries to the locomotor apparatus. Lik Sprava. 1993 Jul;(7):92-4.
- 11.- Jiménez T. González P. Martín J. La Clasificación Internacional del Funcionamiento de la Discapacidad y de la Salud (CIF) 2001. Rev Esp Salud Pública 2002; 76: 271- 279

12.- Texto traumatología. Osteomielitis.

13.- Clasificación Internacional del Funcionamiento de la Discapacidad y de la Salud, Organización Mundial de la Salud, Organización Panamericana de la Salud, Madrid España, 2001.

14. Programa de Acción para la Prevención y Rehabilitación de Discapacidades PreveR-Dis, Programa Nacional de Salud 2001-2006.

15.- <http://www.ho.int/icidadh/whodas>