



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SAN LUIS POTOSÍ

FACULTAD DE MEDICINA

HOSPITAL CENTRAL "IGNACIO MORONES PRIETO"

**"EFICACIA DE LA VALORACIÓN GERIÁTRICA INTEGRAL EN PACIENTES
CON FRACTURA DE CADERA"**

**TESINA PARA OBTENER EL DIPLOMA DE LA ESPECIALIDAD EN
GERIATRÍA**

POSTULANTE: DR. GONZALO RAMÓN GONZÁLEZ GONZÁLEZ

ASESORES METODOLÓGICOS:

**DR. MARCO VINICIO GONZÁLEZ RUBIO
MÉDICO GERIATRA Y MAESTRO EN CIENCIAS
DRA. ANGELINA GONZÁLEZ HURTADO
DOCTORA EN PSICOLOGÍA DEL ENVEJECIMIENTO.**

ASESOR MÉDICO:

**DR. FRANCISCO JAVIER LÓPEZ ESQUEDA
MÉDICO GERIATRA**

San Luis Potosí, S.L.P. Marzo del 2009

TITULO DE LA TESINA

"EFICACIA DE LA VALORACION GERIÁTRICA INTEGRAL EN PACIENTES CON FRACTURA DE CADERA"

POSTULANTE:
DR. GONZALO RAMON GONZALEZ GONZALEZ

ASESORES:

DR. MARCO VINICIO GONZÁLEZ RUBIO
Médico Geriatra y Maestro en Ciencias
Profesor titular y coordinador general
del curso de Especialidad en Geriatria
del Hospital Central "Dr. Ignacio Morones Prieto"

DRA. ANGELINA GONZÁLEZ HURTADO
Doctora en Psicología del envejecimiento
Profesora de la Facultad de Psicología de la UASP

DR. FRANCISCO JAVIER LÓPEZ ESQUEDA
Médico Geriatra y Profesor titular del
Curso de Especialidad en Geriatria
del Hospital Central "Dr. Ignacio Morones Prieto"

DR. GUILLERMO STEVENS AMARO
Jefe de postgrado de la Facultad
de Medicina de la UASLP

DR. CARLOS G. ALONSO RIVERA
Subdirector de Enseñanza e Investigación
del Hospital Central "Dr. Ignacio Morones Prieto"

DR. MARCO VINICIO GONZALEZ RUBIO
Jefe de la División de Consulta Externa y Urgencias
del Hospital Central "Dr. Ignacio Morones Prieto"

DEDICATORIA:

Dedico el presente trabajo y el esfuerzo realizado durante los dos años de adiestramiento en Geriátría a las siguientes personas:

A mis padres que tengo la dicha de tenerlos aún conmigo. Gracias porque con su estilo ordinario de vida han sido para mí fuente extraordinaria de inspiración y estímulo en todo lo que he hecho.

A Diana mi esposa que ha sido y sigue siendo el eje fundamental de mi existencia, quién en todo momento me ha brindado su cariño e impulsado para superar los ratos críticos de desánimo, cuando se me hacia imposible seguir adelante. Gracias también por su crítica para mejorar éste estudio. A ella le ofrezco mi amor y compañía para seguir caminando juntos por la senda de la vida con el anhelo de llegar a la vejez en el mejor estado funcional posible y ver a nuestra hija crecer hasta realizarse como mujer.

A Hetzmek, Gonzalo Itzamna y Diana Nohelia, mis tres hijos tan diferentes entre sí y tan iguales para mí respecto al amor que siento por ellos. Espero que con los años entiendan mi necesidad de sacrificar convivencia familiar para cumplir mis aspiraciones de superación académica con el único objetivo de ser mejor médico y quizá mejor ser humano. Deseo no haberles fallado hasta ahora como padre. Los quiero.

A Santiago Leonel mi nieto, ejemplo afortunado de cómo una vez más se cumple el ciclo de la vida en el seno familiar.

A mis hermanos y hermanas con sus respectivas familias, porque siempre me han apoyado, pero en ésta ocasión, por encima incluso de muchas diferencias. Gracias por estar cerca aunque no sea físicamente.

AGRADECIMIENTOS:

Al Dr. Marco Vinicio González Rubio, coordinador general y profesor titular de la especialidad, por permitirme acceder a éste curso y guiarme con paciencia en la elaboración del presente trabajo, así como por compartir de manera tan cordial sus conocimientos de la Geriatria conmigo. Ojalá haya cumplido sus expectativas que esperaba de mí como residente.

Al Dr. Francisco Javier López Esqueda, profesor titular y compañero de muchas horas de trabajo y estudio. Gracias porque además de haber sido maestro exigente, paradójicamente hizo gala de tolerancia para inducir el cambio conductual de Médico Internista a Geriatra. Espero seguir contando con su amistad ya que nos seguiremos viendo en el camino.

A Angelina, Lulú y Héctor que formaron parte de mi vida diaria en éstos dos últimos años. Gracias por ser como son. He aprendido mucho de ustedes.

A los médicos adscritos y residentes de Ortopedia, al personal de Enfermería y Trabajo Social de la sala de Cirugía que con tanta disposición participaron para que éste trabajo pudiera llevarse a cabo.

Al Dr. José Manuel Ribera Casado, médicos adscritos y residentes del servicio de Geriatria del Hospital Clínico San Carlos de Madrid España, de quienes aprendí y conviví durante dos meses, lapso en el que me hicieron sentir incorporado e identificado como uno más de su equipo. Gracias por permitirme vivir esa experiencia en sus 25 años de vida como servicio ahora reconocido como Unidad de Gestión Clínica.

A los pacientes ancianos que fueron atendidos en éste tiempo y que, de manera anónima, quedan en mi memoria por haber contribuido con sus padecimientos y sus comentarios en mi nueva formación como Geriatra.

Finalmente a mis amistades que siempre me hacen sentir grande. Los tengo a todos en mi pensamiento.

INDICE

	PAGINA
I. INTRODUCCION	1
II. MARCO TEÓRICO	4
2.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	4
2.2. JUSTIFICACIÓN	5
2.3. ANTECEDENTES HISTÓRICOS	6
2.4. ANTECEDENTES TEÓRICOS	6
2.5. CONCEPTOS	8
III. ESTUDIO EMPÍRICO	10
3.1. OBJETIVO	10
3.2. HIPÓTESIS DE TRABAJO	10
3.3. HIPÓTESIS NULA	10
3.4. PACIENTES Y MÉTODOS	10
3.5. VARIABLES	11
3.6. INSTRUMENTOS	12
3.7. CÁLCULO DE LA MUESTRA	14
3.8. PROCEDIMIENTOS	14
3.9. ANÁLISIS ESTADÍSTICO	15
3.10. FINANCIAMIENTO	15
IV. RESULTADOS	16
V. DISCUSIÓN	41
VI. CONCLUSIONES	43
VII. PROPUESTAS	47
VIII. BIBLIOGRAFIA	49
ANEXOS	

INDICE DE TABLAS

tabla	título	página
1	<i>Criterios de la Organización Mundial de la Salud para osteoporosis</i>	3
2	<i>Total de pacientes incorporados al estudio</i>	16
3	<i>Pacientes incorporados por género según grupo</i>	16
4	<i>Días de estancia hospitalaria en el total de los dos grupos</i>	16
5	<i>Porcentaje y número de pacientes con éxito de días estancia por grupo</i>	17
6	<i>Distribución por Intervalo de edades según grupo</i>	17
7	<i>Escolaridad por grupos y porcentaje</i>	19
8	<i>Distribución de pacientes por grupo según lugar de residencia</i>	19
9	<i>Tipo de persona responsable del paciente según grupo</i>	20
10	<i>Pacientes operados según grupo</i>	21
11	<i>Lapso de días transcurridos entre la fractura y el ingreso del paciente para su atención distribución por grupo</i>	21
12	<i>Oportunidad en la demanda de atención después de la fractura. Distribución por grupo</i>	22
13	<i>Días transcurridos entre el ingreso y la intervención quirúrgica. Distribución por grupo</i>	23
14	<i>Rapidez en la realización de la cirugía. distribución por grupo</i>	24
15	<i>Lugar donde ocurrió la fractura según grupo</i>	24
16	<i>Pacientes derechohabientes del Seguro Popular por grupo</i>	24
17	<i>Pacientes incorporados a otro tipo de Seguridad Social por grupo</i>	25
18	<i>Pacientes con hábito tabáquico por grupo</i>	25
19	<i>Pacientes con hábito de alcohol por grupo</i>	26
20	<i>Distribución de síndromes geriátricos previos y durante la hospitalización</i>	26
21	<i>Pacientes con delirium previo al ingreso según grupo</i>	27
22	<i>Pacientes con delirium durante la hospitalización según grupo</i>	27
23	<i>Pacientes con inmovilidad previa al ingreso por grupo</i>	27
24	<i>Pacientes con inmovilidad durante su hospitalización por grupo</i>	28
25	<i>Pacientes con disminución de capacidades auditivas según grupo</i>	28
26	<i>Pacientes con disminución de capacidades visuales por grupo</i>	28
27	<i>Pacientes que refirieron estreñimiento previo al ingreso</i>	29
28	<i>Pacientes con estreñimiento durante su etapa de hospitalización</i>	29
29	<i>Pacientes que acudieron con úlceras de presión previo a su Internamiento por grupo</i>	29
30	<i>Pacientes con úlceras de presión durante su etapa de hospitalización por grupo</i>	30
31	<i>Pacientes con incontinencia urinaria en su domicilio según grupo</i>	30
32	<i>Pacientes con incontinencia urinaria durante su etapa de hospitalización según grupo</i>	30
33	<i>Pacientes con incontinencia fecal previo al ingreso por grupo</i>	31
34	<i>Pacientes con antecedentes previos de demencia</i>	31
35	<i>Pacientes con antecedentes previos de mareos</i>	31
36	<i>Pacientes con mareos durante su Internamiento según grupo</i>	32
37	<i>Pacientes con síncope previo a su hospitalización según grupo</i>	32
38	<i>Pacientes que presentaron síncope durante su hospitalización</i>	32
39	<i>Pacientes que refirieron prostatismo previo según grupo</i>	33
40	<i>Pacientes con prostatismo durante su hospitalización</i>	33
41	<i>Pacientes con antecedentes de caídas previas a su ingreso según grupo</i>	33
42	<i>Pacientes que presentaron caídas durante su hospitalización por grupo</i>	34

"EFICACIA DE LA VALORACION GERIÁTRICA INTEGRAL EN PACIENTES CON FRACTURA DE CADERA"

41	<i>Pacientes con antecedentes de caídas previas a su ingreso según grupo</i>	33
42	<i>Pacientes que presentaron caídas durante su hospitalización por grupo</i>	34
43	<i>Pacientes con ortostatismo previo a su ingreso</i>	34
44	<i>Pacientes con insomnio previo a su ingreso por grupo</i>	34
45	<i>Pacientes con insomnio durante su hospitalización por grupo</i>	35
46	<i>Clasificación de pacientes según grado de dependencia</i>	35
47	<i>Pacientes distribuidos según grado de riesgo para padecer úlceras de presión durante su hospitalización</i>	35
48	<i>Clasificación de riesgo nutricional durante su hospitalización</i>	36
49	<i>Situación odontológica encontrada por grupo</i>	36
50	<i>Clasificación y distribución porcentual de los recursos sociales</i>	37
51	<i>Clasificación y distribución porcentual del estado mental</i>	37
52	<i>Clasificación y distribución porcentual de depresión</i>	38
53	<i>Distribución porcentual de pacientes con complicaciones intrahospitalarias</i>	38
54	<i>Distribución porcentual de los motivos de egreso según grupo</i>	39
55	<i>Distribución porcentual de pacientes según gasto hospitalario y grupo</i>	40
56	<i>Comparativo del promedio de días estancia durante los años 2007-2008</i>	43
57	<i>comparativo de costos de hospitalización durante los años 2007-2008</i>	44

INDICE DE GRAFICOS

número	título	página
1	<i>Distribución de la población mundial</i>	1
2	<i>Distribución por intervalo de edades según grupo</i>	18
3	<i>Distribución por grado de escolaridad en los dos grupos</i>	18
4	<i>Distribución porcentual de responsables o cuidadores del paciente</i>	20
5	<i>Lapso de días transcurridos entre la fractura y el ingreso del paciente para su atención distribución por grupo</i>	22
6	<i>Días transcurridos entre el ingreso y la intervención quirúrgica. Distribución por grupo</i>	23
7	<i>porcentaje de complicaciones observadas según grupo</i>	39
8	<i>Intervalos de distribución del gasto hospitalario</i>	40
9	<i>Distribución porcentual por género</i>	41
10	<i>Distribución porcentual por lugar de procedencia</i>	42
11	<i>Causas de la prolongación de la estancia media hospitalaria</i>	44

I.- INTRODUCCIÓN

Durante la mayor parte de la historia de la humanidad, la población aumentó muy lentamente. Tomó cientos de miles de años para que la población mundial alcanzara mil millones de habitantes que fueron alrededor de 1800. En ese punto, el crecimiento comenzó a acelerarse a medida que disminuían las tasas de mortalidad. La población mundial alcanzó los 2000 millones 130 años más tarde, alrededor de 1930, es decir a principios del siglo XX. Sobrepasó los 3,000 millones en 1960 y alcanzó los 4,000 millones tan solo 15 años después, en 1975. La población mundial alcanzó los 5,000 millones en 1987 y para fines de siglo llegaba ya a 6137 millones. ^(1,2)

En la actualidad sabemos que hay en el mundo 6,700 millones de habitantes, de los cuales más del 80% radican en África, Asia, Latinoamérica y el Caribe. ^(2,3)

Population (billions)

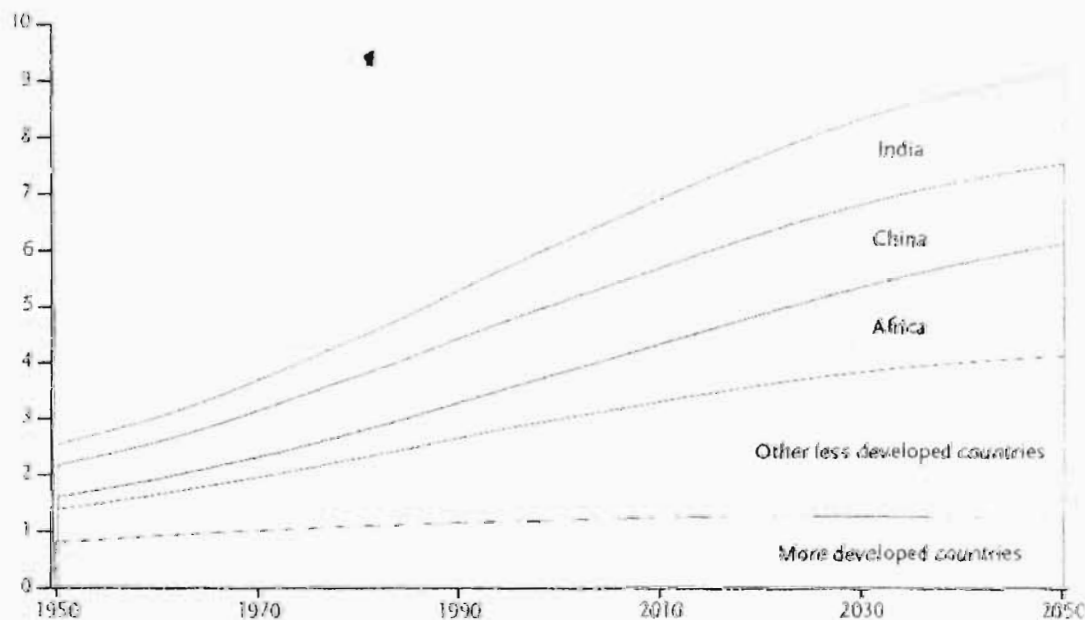


Gráfico 1. Población Mundial del Population Reference Bureau, edición en folleto, 2008. Washington, D. C. EE. UU.

En las últimas décadas la población en el mundo ha ido incrementando paulatinamente su esperanza de vida con fluctuaciones actualmente tan grandes como 49 años (50 para mujeres y 48 para hombres) en países situados en el Sureste de África: Botswana, Lesoto, Namibia, Sur África y Swaziland; hasta 80 años (83 para mujeres y 77 para hombres en los países de Europa Occidental): Austria, Bélgica, Francia, Alemania, Suiza, Holanda, Mónaco, Luxemburgo, Liechtenstein ⁽²⁾

En México la esperanza de vida actual es de 75 años (78 para mujeres y 73 para hombres), ⁽²⁾ con una población mayor de 65 años del 8.2% ⁽⁴⁾, lo que supera el parámetro establecido por la OMS del 8% para considerar que la población de un país pueda considerarse envejecida.

«El envejecimiento de la población es, ante todo y sobre todo, una historia del éxito de las políticas de salud pública, así como del desarrollo social y económico...» según palabras de Gro Harlem Brundtland, directora General de la Organización Mundial de la Salud en 1999, ⁽⁵⁾ resultado de la disminución de las tasas de mortalidad infantil y fecundidad que ha llevado a una transición demográfica con un índice elevado de envejecimiento y una transición epidemiológica que obligan al Sistema Nacional de Salud a prepararse para enfrentar nuevos retos con problemas de salud que requieren un seguimiento permanente que implica a su vez un elevado costo para las instituciones y para el enfermo. ⁽⁶⁾

Si en las próximas décadas las tendencias de la fecundidad y de la mortalidad se mantienen, el crecimiento en la proporción de población anciana seguirá un perfil ascendente, al incorporarse a este grupo poblacional cohortes generacionales más numerosas que demandarán políticas públicas que combinen efectivamente los servicios sociales y de salud, con miras a promover que los ancianos permanezcan en su hogar, mantengan su autonomía funcional y se prevenga la institucionalización tanto como sea posible. ⁽⁷⁾

Se sabe que el grupo de personas de adultos mayores, es el grupo que mayor crecimiento tiene prácticamente en todas las sociedades del mundo, pero especialmente en los países en desarrollo. ⁽⁶⁾

En el marco general del enfoque de la Unión Europea en materia de envejecimiento, se han identificado algunos retos clave comunes para la Unión Europea y sus Estados miembros: la gestión de las implicaciones económicas del envejecimiento, a fin de mantener el crecimiento y unas finanzas públicas sanas; una adaptación adecuada a una mano de obra cada vez más reducida y de edad más avanzada; el aseguramiento de unas pensiones adecuadas, viables y adaptables o el acceso a una asistencia sanitaria de alta calidad para todos, a la vez, asegurando la viabilidad financiera de los sistemas de asistencia sanitaria. ⁽⁸⁾

El proceso de envejecimiento demográfico de México no es reversible, pues los adultos mayores de mañana ya nacieron. Las generaciones más numerosas, las nacidas entre 1960 y 1980, ingresarán al grupo de 60 años y más a partir de 2020. Esto se refleja en el aumento de las proporciones de adultos mayores en las próximas décadas. En 2000 la proporción de adultos mayores fue de alrededor de 7.0 por ciento. Se estima que este porcentaje se incremente a 12.5 por ciento en 2020 y a 28.0 por ciento en 2050. ⁽⁹⁾

En los países en desarrollo como el nuestro, dicho crecimiento poblacional lleva implícito un precio muy alto debido al incremento de las enfermedades crónicas degenerativas que al igual que en todo el mundo, se han posicionado como la causa básica de discapacidad y muerte, entre las cuales se cuentan las de tipo cardiovascular como infartos, enfermedades isquémicas cerebrales (EVC), las de tipo metabólico como la diabetes y la obesidad, además de las osteoarticulares y las de tipo oncológico entre otras. ^(5,10)

En las personas mayores además se suman las enfermedades de origen mental como la depresión y la demencia además de padecimientos comunes como la disminución de la agudeza visual y auditiva y con ello un declive funcional. ^(11,12)

La mayoría de los casos han sido relacionados con la extensión de modos de vida y hábitos nocivos como son el estrés, el tabaquismo, el alcoholismo, el sedentarismo y hábitos alimentarios poco saludables que hacen que la demanda a los servicios de salud, tanto como el gasto se incremente en forma exponencial ⁽¹³⁾, lo que significa que en unos años, si no se toman las medidas pertinentes, serán rebasados por completo, como ha sucedido en otros rubros como son los sistemas de jubilaciones y pensiones actualmente en quiebra. ⁽¹⁴⁾

Múltiples factores influyen en los ancianos para que ésta morbi-mortalidad se vea incrementada de forma indirecta como es el hecho de sufrir caídas que, conjuntamente con la osteoporosis, desencadenan una cascada de eventos que eventualmente pueden culminar con la muerte.

Si bien las dos localizaciones prioritarias por su impacto en la mortalidad y en la morbilidad son la fractura de cadera y la fractura vertebral, el paciente con osteoporosis puede presentar cualquier forma de fractura. Existen otras presentaciones típicas que también afectan de una forma destacada a la calidad de vida del paciente como son la fractura de la extremidad distal del radio y extremidad distal de tibia y peroné. ⁽¹⁵⁾

La Osteoporosis ha sido definida por la Organización Mundial de la Salud como la enfermedad metabólica del hueso de más alta prevalencia en los ancianos, estimándose que aproximadamente el 15% de las mujeres postmenopáusicas, y el 35% de éstas, mayores de 35 años, presentan el padecimiento. Previéndose que una de cada dos mujeres de raza blanca sufrirá alguna fractura osteoporótica en algún momento de su vida, situación que no ha podido modificarse incluso con medidas como el uso de protectores especiales. ⁽¹⁶⁾ El 75% de las fracturas que se sufren a partir de los 45 años se asocian a una disminución de la densidad ósea, en mayor o menor medida. ⁽¹⁵⁾

Tabla 1. Criterios de la Organización Mundial de la Salud para osteoporosis

Estado clínico	DMO* en fémur	T-Score
Normal	< 1 DE**	≥ -1
osteopenia	1-2.5 DE	-1 a -2.49
Osteoporosis	> 2.5 DE	< -2.5

*DMO= densidad mineral ósea; **DE= desviación estándar

De lo anterior deriva la importancia del presente estudio, ya que cuando se conjuntan varias patologías de las ya mencionadas como de alta frecuencia en éste grupo de edad, predispone a riesgos a la salud como son las caídas que conllevan a fracturas diversas de las cuales, la de mayor trascendencia clínica, social y económica es la fractura de cadera. ^(17, 18)

Se considera pues que la lesión traumática más común en los ancianos es la fractura de cadera, pues conlleva a un incremento del riesgo de muerte a corto o mediano plazo, ⁽¹⁹⁾ además de ser la más grave por la inmovilidad que deja temporal o permanentemente y con ella los riesgos de afecciones físicas y emocionales como la inmovilidad, el síndrome post caída, el delirium ⁽²⁰⁾ y la depresión cuya presencia incrementa la morbi-mortalidad en torno a dicho padecimiento. ⁽²¹⁾

II.- MARCO TEORICO

2.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Los problemas osteoarticulares junto a los de índole cardiovascular y de tipo neurodegenerativo, constituyen la problemática medular del quehacer geriátrico, tanto por su alta prevalencia, como por la variabilidad de sus manifestaciones.

Dentro de los padecimientos osteoarticulares crónicos, la osteoporosis es con mucho la de mayor impacto, pues conjuntamente con la edad y el aumento del riesgo de caídas puede derivar en fracturas osteoporóticas cuya presencia se incrementa en forma proporcional.⁽²²⁾

A nivel mundial la fractura de cadera es hoy por hoy la más devastadora de las fracturas, su incidencia aumenta con la edad, considerándose que aproximadamente la mitad de las fracturas ocurren después de los 80 años de edad, hasta con un 80% de frecuencia en mujeres.⁽²³⁾

Ante una situación como la descrita, se hace necesario normal criterios de abordaje en torno a las fracturas de cadera que permitan ofrecer al paciente afectado mayores probabilidades de recuperación médica y social, por lo cual han surgido diversas guías de manejo tanto en Europa como en América.⁽²⁴⁾

En México al incrementarse la expectativa de vida, también se ha incrementado de manera lógica el riesgo de fracturas osteoporóticas ya que como ya se ha dicho antes, la Osteoporosis es la enfermedad más prevalente en la vejez, que cuando se asocia a otras comorbilidades deriva en resultados adversos si no se interviene interdisciplinariamente desde el momento mismo en que el paciente accede a las salas de traumatología^(25, 26) y al egreso hasta lograr la rehabilitación.^(27, 28)

Aunque en nuestro país no sabemos con exactitud los costos directos e indirectos ocasionados por este tipo de fracturas, podemos inferir que son muy altos pues con los datos con que contamos actualmente en otros países como Escocia y España, el gasto oscila alrededor de 5,000 euros solo de atención hospitalaria^(29, 30) y en Estados Unidos de América pudieran llegar hasta \$81,000.00 dólares americanos considerando todos los cuidados a largo plazo.⁽³¹⁾

Con base en los datos anteriores, se ha considerado aún sin lograrse, que en la fractura de cadera de los ancianos, el Geriatra es quién debiera ser el orquestador principal del equipo interdisciplinario, con el objeto de optimizar los recursos y conocimientos que permitan recuperar el nivel funcional lo más precozmente posible y evitar la morbilidad asociada a la edad, tanto intra como extra hospitalaria.⁽³²⁾

2.2 JUSTIFICACIÓN

La Valoración Geriátrica Integral (VGI) y un seguimiento adecuado han demostrado tener un impacto altamente efectivo en la reducción de costos en salud, a través de reconocer y tratar tempranamente los grandes síndromes geriátricos, así como mejorar la sobrevivencia y la calidad de vida, en especial cuando se aplica a la población de riesgo como específicamente es el caso de pacientes con fractura de cadera, ayudando a recuperar la funcionalidad y elevando las probabilidades de vivir en forma independiente.^(33, 34, 35)

Vidan M. y cols. reportaron que los cuidados diarios de un equipo geriátrico son capaces de reducir la mortalidad y evitar complicaciones aun cuando no se logre la recuperación funcional total previa a la fractura ni se disminuyan los días de estancia hospitalaria.⁽³⁶⁾

En la asistencia sanitaria para la consecución de éstos objetivos intervienen múltiples profesionales, no solo diferentes especialistas médicos sino también otros profesionales sanitarios. Entre ellos, el manejo del paciente puede llevarse a cabo de un modo multidisciplinar (cada uno desde su campo, pero sin una coordinación específica) o interdisciplinar (con una coordinación específica en la que se comparten criterios, se acuerdan objetivos y se consensuan las acciones, generalmente mediante sesiones o pases de visita conjuntos). Éste último modelo es el preferido en la actualidad en el tratamiento de los pacientes geriátricos.⁽¹⁵⁾

En el Hospital Central de San Luis Potosí no se tiene experiencia en ello, dado que no existe el servicio de Geriatria con camas propias, por lo que los pacientes ancianos con fractura de cadera son valorados en la sala de *Ortopedia primero por ese servicio* y posteriormente por Medicina Interna a través de una interconsulta para valoración de riesgo preoperatorio. El paciente queda pues a cargo del médico Ortopedista y secundariamente a otras áreas médicas incluida Geriatria a quien pocas veces se solicita interconsulta. Ésta problemática ha ocasionado que el equipo que se conforma sea mas multidisciplinario que interdisciplinario pues aunque en teoría el seguimiento es conjunto con Ortopedia y Medicina Interna, en realidad ello se hace de manera dificultosa por la sobrecarga de trabajo de ambos servicios además que en ocasiones predominan los prejuicios hacia el paciente anciano sobre todo el viejo-viejo.

Si a lo anterior agregamos la poca participación interdisciplinaria de otros servicios como Psicología, Enfermería, Trabajo Social y Rehabilitación, podremos darnos cuenta la ventana de oportunidad que se tiene para mejorar la evolución de un paciente anciano fracturado si se lograra conformar tal equipo.

Es necesario por tanto probar la necesidad de intervención geriátrica que permita proponer el manejo integral a través de un equipo interdisciplinario compuesto por Ortopedista, Geriatra, Anestesiólogo, personal de Enfermería, Trabajador Social, Terapeuta Físico y ocupacional, así como otros profesionales de áreas como Psicología o nutrición dejando claro que la Geriatria no es una especialidad que venga a sustituir a otra, sino que tiene como objetivo coadyuvar en la atención brindada a un grupo específico, que en éste caso son los ancianos, quienes finalmente serán los beneficiados con el proceso implementado, donde pueden confluir todas las especialidades médicas.

2.3 ANTECEDENTES HISTÓRICOS

La Geriatria como rama médica es quizá la más reciente de las especialidades. Se ocupa de los aspectos preventivos, curativos y de la rehabilitación de las enfermedades del adulto mayor. Nace precisamente a partir de la falta de interés por los problemas de los pacientes ancianos que, por su edad avanzada, eran con frecuencia falsamente etiquetados de incurables, rechazados de alternativas médicas y recluidos en salas de enfermos crónicos terminales.⁽³⁷⁾

La práctica geriátrica moderna, nace en los años 40 en el Reino Unido gracias a la intuición de Marjorie Warren. Enfermera supervisora y posteriormente graduada en Medicina quien demostró que los enfermos crónicos, ancianos e inválidos que se hacían en los asilos para pobres de Inglaterra, tenían múltiples problemas o enfermedades que no habían sido diagnosticados o tratados y que muchos de estos podían recuperarse total o parcialmente con un adecuado tratamiento y rehabilitación, siendo capaces de reintegrarse a su familia y a la comunidad. La doctora Marjorie Warren fue directora de lo que podría llamarse primer hospital geriátrico en el mundo, el West Middlesex Hospital, que estuvo a cargo de la atención médica de un asilo, basándose en la evaluación global del enfermo anciano y su rehabilitación (antecedente inmediato de lo que conocemos hoy como Valoración Geriátrica Integral), demostrando que con ello era posible poner en pie y egresar en buenas condiciones a un buen número de ancianos albergados en tales instituciones.⁽³⁸⁾

Desde entonces a la fecha dicha especialidad ha ido creciendo, aunque no sin dificultades, al reconocerse paulatinamente la necesidad de atender a ese grupo poblacional que hasta ahora no había tenido tanta importancia por su baja proporción dentro de la pirámide de crecimiento cuya base en la actualidad cada vez se estrecha más por las causas descritas en las primeras líneas de éste texto.

Así se ha dado origen al estudio concreto de patologías propias de los ancianos contempladas dentro de los llamados Síndromes Geriátricos de los cuales los más comunes son: Síndrome de Inmovilidad, Incontinencia Urinaria y Fecal, Caídas, Deprivación sensorial (auditiva y visual), Demencia, Polifarmacia, Trastornos del Sueño, Depresión, Malnutrición, Iatrogenia y el llamado "Failure to Thrive" así como el Síndrome de Fragilidad en torno al cual gira el quehacer de la Geriatria teniendo como herramienta principal la Valoración Geriátrica Integral (VGI) y el uso de varias escalas e instrumentos de medición.⁽³⁹⁾

Como se puede ver las caídas forman parte de esos Síndromes Geriátricos y con ello las consecuentes fracturas se vuelven un padecimiento digno de conocerse a profundidad para prevenirse en cuanto sea posible.

2.4 ANTECEDENTES TEÓRICOS

El impacto en los aspectos socio económicos asociados a la morbilidad y mortalidad en los ancianos afectados de fractura de cadera cobra importancia cada día debido al aumento de edad en la población mundial. La incidencia de esa patología ha cobrado visos de

epidemia según Rochwood⁽⁴⁰⁾ y esta motivada principalmente además de la edad que ocasiona un aumento del riesgo de caídas⁽⁴¹⁾ por la Osteoporosis, condicionada además entre otras causas por el género, el tabaquismo, la inmovilidad, la ingesta excesiva de café, etc., y la disminución del ángulo céntrico diafisario del fémur que es propio del envejecimiento, ya que ello altera la arquitectura ósea y favorece la fractura.⁽⁴²⁾

Como ya se dijo, el mecanismo principal que conlleva a una fractura ha sido y siguen siendo las caídas, las cuales están motivadas en este grupo de edad por la postura y el desequilibrio resultante asociados al envejecimiento.⁽⁴³⁾

La fractura del extremo proximal del fémur es la más común y se asocia con alta morbilidad y mortalidad.⁽¹⁸⁾

La privación sensorial sobre todo la de tipo auditivo y visual, el uso de medicamentos hipnóticos, las enfermedades neurológicas y la lentitud de la marcha pueden ser factores significativos de riesgo.⁽⁴⁴⁾

Se tiene suficiente experiencia para considerar que para disminuir la morbilidad y mortalidad del paciente anciano con fractura de cadera debe haber una valoración integral que permita resolver o atenuar el estado patológico para llevar a cabo la cirugía tan pronto como sea posible. Al mismo tiempo detectar tempranamente la comorbilidad, misma que conlleva a un gasto extraordinario y más días estancia pudiéndose tomar desde el ingreso las medidas preventivas pertinentes.⁽⁴⁵⁾

Hay evidencia clara para determinar que el tratamiento de la fractura es quirúrgico en el 90% de los casos⁽⁴⁶⁾ debiendo realizarse dentro de las primeras 24-48 horas y solo en casos especiales podrá diferirse no más de seis días en tanto se resuelve la causa que contraindique el procedimiento.⁽⁴⁷⁾

Causas absolutas que contraindican un procedimiento quirúrgico son: insuficiencia cardíaca congestiva, septicemia, angina inestable, infarto del miocardio reciente y problemas de la conducción cardíaca. Hay causas relativas como pudieran ser la estenosis aórtica, la infección urinaria, la insuficiencia respiratoria aguda, y la trombosis venosa profunda.

Las complicaciones postoperatorias tempranas más comunes han sido la infección urinaria, neumonías, infección de la herida quirúrgica de la prótesis, el delirium^(48, 49) y las úlceras por presión. Todo ello aumenta también la mortalidad.

Las principales causas de muerte en pacientes con fractura proximal de fémur son infarto agudo al miocardio, insuficiencia cardíaca, accidente cerebro vascular, hemorragia gastrointestinal, desequilibrio hidroelectrolítico, embolismo pulmonar, insuficiencia respiratoria aguda, neumonía e infección urinaria. La incidencia de mortalidad en el primer año varía del 11% al 37% dependiendo de los estudios analizados^(46, 50)

Dentro de los factores estudiados en los ancianos con fractura de cadera para valorar el desempeño de la marcha después del procedimiento quirúrgico están el índice de funcionalidad, medido por las actividades de la vida diaria a través de diferentes

instrumentos (Katz, Barthel, etc.), la función cognoscitiva evaluada por instrumentos como el Mini Mental (MMS), el tamizaje afectivo por medio de la escala Yesavage y el índice de locomoción o movilidad medido a través de bipedestación temprana.⁽¹³⁾

Como coadyuvante a los anteriores a fin de conocer el apoyo que recibe el paciente tanto en el hospital como en el domicilio se realiza una evaluación social que pudiera hacerse utilizando la escala OARS, tratando de precisar aspectos sobre el cuidador primario, características de la vivienda y otros recursos sociales con que cuenta el paciente.

La Valoración Geriátrica Integral, apoyándose en los instrumentos arriba enunciados, ha sido ampliamente estudiada determinando que es muy importante como herramienta elemental para determinar los factores de riesgo implicados en los ancianos fracturados, de tal forma que permite implementar las medidas preventivas pertinentes tendientes a disminuir la morbimortalidad propia de ese grupo de edad, situación que no es tan concluyente cuando solo se hace a través de la valoración e historia médica tradicional.

2.5 CONCEPTOS

Paciente con fractura de cadera. Persona mayor de 60 años que sufre fractura osteoporótica de tercio proximal del fémur ocasionada por caída casual, acompañado o no de pluripatología.

Ortopedista-traumatólogo. Sin ninguna duda es el especialista en cuyo campo de actuación recae la parte esencial del tratamiento de la fractura de cadera. Ello implica la reducción y la estabilización de la fractura. Hoy en día mediante intervención quirúrgica, el seguimiento del proceso quirúrgico y sus posibles complicaciones y la autorización para la carga del miembro afectado. Habitualmente, el traumatólogo decide la fecha del alta hospitalaria, así como de las revisiones necesarias.

Geriatra. Se ocupa de la valoración integral (clínica, funcional, mental y social) del paciente desde su ingreso, el estudio de la caída, la preparación del estado general del paciente para la intervención, seguimiento clínico durante el posoperatorio, la coordinación con otros profesionales y la preparación del alta.

Rehabilitador. Una vez intervenido el paciente, valora sus posibilidades de recuperación funcional y plantea los objetivos funcionales a alcanzar, establece los tratamientos de fisioterapia y terapia ocupacional y efectúa un seguimiento a corto, mediano y largo plazo.

Enfermería. Sobre su estamento recaen la mayor parte de los cuidados durante la fase de hospitalización, desde el control y vigilancia del estado general del paciente, la administración de medicamentos, los tratamientos posturales, la atención a sus actividades básicas de la vida diaria, la elaboración de los planes de cuidados específicos de enfermería, el seguimiento de los aspectos quirúrgicos, hasta la elaboración de un informe de alta de enfermería que facilite la continuidad de cuidados después del alta del hospital. De una atención adecuada y sensible del personal de enfermería dependen elementos cruciales para la evolución del paciente como son la evaluación continuada del dolor, la correcta nutrición, la atención al ritmo intestinal, la

prevención de úlceras por presión, etc. Todos ellos relacionados con la calidad de vida del paciente.

Trabajadora social. Valora el nivel previo de situación, apoyo y contactos sociales y en función de la evolución clínica y funcional, colabora con el paciente, familia y resto de profesionales en la búsqueda de recursos sociales adecuados a la situación. Estos pueden ser de ayudas en el propio domicilio o de ingreso en residencias de ancianos, temporales o definitivos. ⁽¹⁵⁾

III. ESTUDIO EMPÍRICO

3.1 OBJETIVO

Demostrar que la Valoración Geriátrica Integral como un modelo médico sistematizado donde participan de manera activa varios profesionales conformados en un equipo interdisciplinario y dedicados a otorgar cuidados al paciente anciano que acude en demanda de atención ortopédica por fractura de cadera, permite evitar complicaciones, ayuda a mantener la funcionalidad del paciente, acorta el tiempo de estancia hospitalaria y optimiza los recursos económicos, además de reducir la mortalidad intrahospitalaria.

3.2 HIPÓTESIS DEL TRABAJO

El abordaje integral y coordinado del paciente anciano con fractura de cadera influye directamente en la disminución de complicaciones, en la conservación de sus funciones, en la disminución de días de estancia hospitalaria y en la mortalidad disminuyendo por ende los costos de atención.

3.3 HIPOTESIS NULA

El abordaje integral y coordinado del paciente anciano con fractura de cadera no tiene influencia en la disminución de las complicaciones, en la conservación de funciones, en los días de estancia hospitalaria, en la mortalidad y tampoco en los costos de atención.

3.4 PACIENTES Y METODOS:

3.4.1 TIPO DE ESTUDIO: Estudio transversal, prospectivo, prolectivo, de casos y controles.

3.4.2 UNIVERSO: Pacientes con Diagnóstico de fractura de cadera mayores de 60 años de edad que ingresaron al servicio de Ortopedia del Hospital Central "Dr. Ignacio Morones Prieto" entre el 1 de Febrero de 2008 al 31 de diciembre del 2008, fecha en que se completó la muestra mínima requerida.

3.4.3 MUESTREO: se integraron aleatoriamente dos grupos:

Grupo "A" de intervención, a quienes se les abordó mediante la Valoración Geriátrica Integral desde su arribo a la sala de cirugía con intervención diaria durante su estancia.

Grupo "B" quienes conformaron el grupo control sometidos al esquema médico habitual sin intervención geriátrica, pero observando su evolución.

La manera de selección fue:

El primer paciente que acudió en demanda de atención por fractura de cadera se incorporó al grupo "A" y el segundo al grupo "B".

continuando con esa metodología hasta completar la muestra que fue de 78 pacientes en total.

3.4.4 CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Pacientes de sexo masculino o femenino que ingresaran al servicio de Ortopedia del Hospital Central con diagnóstico de fractura de cadera con una edad de 60 años y más.
- Paciente con fractura previa refracturada del mismo lado o en el contra lateral por traumatismo casual.
- Que el paciente aceptara su ingreso en sala para posteriormente llevarlo a intervención quirúrgica.

3.4.5 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Pacientes con fractura de cadera de menos de 60 años de edad
- Negativa a ser internado en sala de cirugía servicio de Ortopedia para ser intervenido quirúrgicamente
- Pacientes detectados en el servicio de Urgencias y dados de alta de allí mismo por cualquier causa
- Pacientes con fracturas patológicas (metástasis)

3.5 VARIABLES

3.5.1 VARIABLES DEPENDIENTES

Fractura de cadera. Variable cualitativa, nominal, dicotómica definida por la presencia o ausencia radiológica de la misma

3.5.2 VARIABLES INDEPENDIENTES

Morbilidad intrahospitalaria: Variable cualitativa, nominal policotómica expresada por las patologías médicas que se presenten durante el periodo de estancia hospitalaria.

Comorbilidad. Variable cualitativa, nominal, dicotómica expresada por la presencia previa de cualquier patología diferente a la que motiva su ingreso (fractura de cadera).

Días de estancia hospitalaria: variable cuantitativa, ordinal, discontinua, medida a través de días de estancia desde su ingreso hasta su egreso

Gasto hospitalario. Variable cuantitativa, discontinua, ordinal, medida en pesos y centavos gastados desde su ingreso hasta su egreso.

Estado funcional. variable cualitativa, nominal definida mediante la aplicación y clasificación de la escala de Barthel.

Mortalidad. variable cualitativa, nominal, dicotómica presente durante la estancia hospitalaria y definida mediante la ausencia de signos vitales

3.6 INSTRUMENTOS

Descripción:

El estudio se llevó a cabo utilizando varias escalas de evaluación de los distintos dominios, instrumentos ya validados previamente escogidos teniendo en cuenta su importancia y conocimiento generalizado en cada área, según se detallan a continuación.

Evaluación inicial:

Se realizó una Historia Clínica tradicional por el médico de primer contacto, que comúnmente fue el residente de primer año o el interno de la sala de Ortopedia, por ser allí donde estuvo asignado el paciente

Elaboración de **Historia Clínica Geriátrica** por el responsable de la investigación. Dicho formato fue diseñado especialmente para el estudio, revisado y validado por un comité de expertos del propio hospital. (Anexo 1)

Valoración Geriátrica Integral en sus cuatro esferas clínica, mental y afectiva, funcional y social

a) **Clínica:** Mediante el procedimiento clínico tradicional que comprende anamnesis, exploración física por aparatos y sistemas así como el establecimiento de un diagnóstico o diagnósticos presuntivos

b) **Mental:**

La evaluación de este dominio se llevó a cabo utilizando la escala de Pfeiffer (Anexo 2). Esta escala fue diseñada en 1975 para detectar la presencia y el grado de deterioro cognoscitivo. Debe ser aplicada por personal sanitario adiestrado. Se califica cada ítem incorrecto con un punto. Dura alrededor de 2 minutos su aplicación. Tiene mayor grado de fiabilidad y validez que el MSQ. Esta menos influenciada por el nivel educativo y la raza. El Short Portable Mental Status Questionnaire de Pfeiffer (SPMSQ) es un cuestionario validado en 1975, que alcanza una sensibilidad del 68%, especificidad del 96%, valor predictivo positivo del 92 % y un valor predictivo negativo del 82%. Consta de 10 ítems, es abreviado, de fácil ejecución y es un instrumento útil para detectar el deterioro cognitivo en los mayores, aunque su principal problema es que no detecta deterioros leves, ni cambios pequeños en la evolución. ⁽⁵²⁾

La escala Confusion Assessment Method Adaptation (Anexo 3) fue creada en la Universidad de Yale y presentada en 1990 por la Dra. Inouye para la identificación rápida y acertada del delirium. Se recomienda aplicar siempre que aparezca un deterioro funcional agudo (físico o cognoscitivo) y/o una enfermedad aguda. Debe ser aplicado por personal sanitario calificado y se recomienda repetir cada 6 meses. El tiempo de aplicación es de menos de 5 minutos. Tiene garantía de validez, fiabilidad, sensibilidad y especificidad aunque aumenta el grado de error en pacientes con demencia severa.⁽⁵²⁾

e) Afectivo:

El estado afectivo fue valorado a través de la escala de Yesavage (Anexo 4), la cual fue diseñada en 1982-1983 para detectar síntomas de depresión en ancianos y medir la evolución de esos síntomas. Se recomienda aplicarla al ingreso y se puede repetir cada 6 meses. El tiempo de aplicación es alrededor de 5 minutos. Con una sensibilidad de 85.3% y especificidad 85%.⁽⁵²⁾

d) Funcional:

El índice de Barthel fue publicado en 1965 por Mahoney y Barthel. (Anexo 5) Se puede realizar cada 3 a 6 meses. Se aplica en menos de 5 minutos. Tiene alta sensibilidad al cambio y un alto valor predictivo sobre mortalidad con una reproductividad excelente.^(52,53)

Para conocer el estado nutricional al ingreso se aplicó la escala Mini Nutritional Assessment (Anexo 6), una herramienta de evaluación usada para identificar pacientes ancianos con riesgo de desnutrición o que ya sufren algún tipo de desnutrición. Este instrumento ha sido implementado por NESTLE y validado por la comunidad geriátrica internacional.⁽⁵⁴⁾ En realidad es una herramienta que sirve de tamizaje y evaluación y disminuye la necesidad de usar pruebas más complicadas o invasivas tales como muestras de sangre u otras.

Con base en la movilidad del paciente y para determinar el grado de riesgo de presentar úlceras por presión durante su internamiento, se aplicó la escala de Norton (anexo 7) la cual fue desarrollada por Doreen Norton y colaboradores en el año de 1962; valora 6 apartados con una escala de gravedad de 1 a 4, donde la puntuación máxima es de 20 puntos y la mínima de 5. A menor puntuación mayor riesgo.⁽⁵⁵⁾

Respecto a la valoración de toxicomanías como alcoholismo y tabaquismo, como causas que pudieran contribuir a las caídas, se determinaron el primero a través de Unidades de Bebida Estándar (UBE) considerando alcoholismo cuando resulten más de una UBE por día (10 grs. de alcohol) y en el caso del tabaquismo a través de la cuantificación del Índice Tabáquico calculado según número de cigarrillos por día multiplicado por los años de adicción dividido entre 20. Un resultado arriba de 10 se considera de alto riesgo para padecer EPOC.

e) Social:

Las escalas que estudian en su totalidad la función social son complejas y extensas, por lo tanto de escasa utilidad en la práctica clínica cotidiana, y esta es

la causa de que no tengan un uso tan extendido como en el resto de áreas. Para éste estudio se utilizó la escala Olders Americans Resource and Services Group (Anexo 8) Esta escala fue diseñada originalmente para aplicarse a ancianos que viven en residencias. Proporciona información sobre estructura familiar, patrones de amistad, de visitas sociales, disponibilidad de un confidente y la disponibilidad de una persona que pueda prestar ayuda en caso de necesidad. Debe ser aplicada por personal entrenado. El tiempo de aplicación es entre 30 y 40 minutos. Los que están en las categorías 1 a 3 funcionan adecuadamente, mientras que los que se encuentran en las categorías 4 a 6 se consideran incapacitados en el área social. ⁽⁵²⁾

3.7 CÁLCULO DE LA MUESTRA

TAMAÑO DE LA MUESTRA:

Se realizó el cálculo de la muestra con el programa *EPI6 del Centers for Disease Control and Prevention (CDC), de Atlanta, USA, World Health Organization, Geneva, Switzerland, Versión 6.04, julio 1996 en español tomando en cuenta los siguientes parametros:*

Error Alfa o tipo I al 5%

Error Beta o tipo II al 20 %

Diferencia entre los 2 grupos de 32% u OR 5

Lo que da una muestra de 38 pacientes para el grupo control y 38 para el grupo de intervención.

Con esos datos, la prevalencia esperada para el grupo control es del 53% de pacientes con menos de 10 días de estancia hospitalaria y del 85% para el grupo de intervención.

3.8 PROCEDIMIENTOS

Se incluyeron un total de 78 pacientes (dos más de la muestra calculada), mismos que fueron incorporados durante el lapso comprendido de febrero a diciembre del 2008, cuando originalmente se había calculado completar la muestra para el mes de septiembre. Digno de destacar es que durante los meses de agosto a Octubre prácticamente no hubo casos de fracturas por lo que no se pudieron incorporar pacientes al estudio. Tal situación corresponde con la estacionalidad referida en la literatura ya que los casos se incrementan en primavera e invierno y disminuyen en verano y otoño sin que se especifiquen las causas. ⁽⁵⁶⁾

El procedimiento para la incorporación de pacientes consistió en realizar evaluación clínica inicial cuando el paciente ingresaba a la sala de Ortopedia, lo cual se hizo siguiendo el protocolo clásico y posteriormente elaborar la batería de encuestas y escalas propias del área geriátrica para identificar aquellos dominios intactos y aquellos afectados. Este mecanismo se llevó a cabo independientemente si el paciente correspondía al grupo de intervención o al de control.

Diariamente se hacía pase de visita el cual en ocasiones se realizaba en conjunto con los residentes de Ortopedia para determinar el manejo médico y quirúrgico de los pacientes del grupo de intervención.

Así mismo diariamente se tenía una entrevista con la Trabajadora Social del servicio con objeto de agilizar trámites o buscar apoyos económicos que permitieran sufragar los gastos de la hospitalización y del procedimiento, tales apoyos eran otorgados por DIF Estatal o Municipal así como por organizaciones no gubernamentales (ONGs) como Club de Leones, Cáritas entre otras.

Una vez que se determinaba que el paciente no tenía alguna contraindicación médica, conjuntamente con el equipo referido se decidía la mejor fecha para la cirugía y se preveía el alta del paciente, elaborándole al egreso y por escrito una cita para la consulta externa la cual debería ser aproximadamente dos semanas después del alta. Desgraciadamente solo muy pocos casos acudieron ya que como se pudo ver, los pacientes procedían en su mayoría del interior del Estado, lo cual dificultaba su traslado y por lo tanto el control posoperatorio.

3.9 ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Ya completada la muestra y recabados todos los datos, se procedió a introducirlos a una base de datos elaborada en el programa EPI INFO 6.0, donde una vez corregida de fallas se trasladó al programa SPSS 15.0 de donde finalmente se extrajeron todos los datos para el análisis mismo que se desglosa en el capítulo de resultados.

3.10 FINANCIAMIENTO

Cuando no estaban incorporados al Seguro Popular fueron los propios pacientes o su familia quienes asumieron los gastos correspondientes.

En aquellos derechohabientes del Seguro Popular, las erogaciones fueron con cargo a dicho programa.

En casos muy particulares y por intermediación de Trabajo Social, se exento de pago al paciente y fue el Hospital Central "Ignacio Morones Prieto" quien en su función social absorbió los gastos.

El material y equipo utilizado para la implementación y desarrollo del estudio como a cargo del departamento de Geriatria.

No se requirió de pago a personal alguno.

IV. RESULTADOS

Se incorporaron al estudio un total de 78 pacientes, de los cuales 40 pertenecieron al grupo de intervención y 38 al grupo control con adecuada distribución aleatoria como se puede observar en el cuadro siguiente:

Tabla 2. Total de pacientes incorporados al estudio

	Frecuencia	Porcentaje
SIN INTERVENCION	38	48.7
CON INTERVENCION	40	51.3
Total	78	100.0

Como era de esperarse y de acuerdo a lo referido en la literatura, la gran mayoría corresponden al sexo femenino con un 70.5% contra solo 29.5% del masculino sin que se haya observado diferencia estadística significativa entre ambos grupos. $p=0.884$

Tabla 3. Pacientes incorporados por grupo según género

	Con intervención	Sin intervención	pacientes	Porcentaje
MASCULINO	12	11	23	29.5
FEMENINO	28	27	55	70.5
Total	40	38	78	100.0

Análisis por variables:

Días de estancia:

En días de estancia hospitalaria el mínimo fue de un día y el máximo de 25 días. La media fue de 10 y la mediana de 9 días.

Tabla 4. Días de estancia hospitalaria en el total de los dos grupos

Media	10.32 ± 5.44
Mediana	9.00 (Q25-Q75: 6.75-13.25)

Se consideró un éxito cuando el paciente duró menos de 10 días hospitalizado que fueron un total de 33 casos (42.3%), de los cuales 18 pertenecían al grupo de intervención y 15 al grupo control.

Se consideró un fracaso cuando excedió ese lapso, encontrándose 45 pacientes (57.7%) en esa condición (22 casos pertenecientes al grupo de intervención y 23 del grupo control).

No se observó diferencia estadística significativa entre los grupos. $p=0.793$

Tabla 5. Porcentaje y número de pacientes en quienes se tuvo éxito
Distribución por grupos

Días de estancia hospitalaria	intervención		Total	porcentaje
	si	no		
MENOS DE 10 DIAS	18	15	33	42.3
MAS DE 10 DIAS	22	23	45	57.7
Total	40	38	78	100.0

Edad

Respecto a la edad de presentación del evento traumático, ésta se encontró entre 62 y 101 años, con una media de 81.3 y una mediana de 80

Sin diferencia significativa en la distribución por edades entre los grupos con una $p=0.860$.

Tabla 6. Distribución por intervalo de edades según grupo.

Rango de edad	intervención		Total	porcentaje
	si	no		
60-64	2	2	4	5.2
65-69	5	3	8	10.3
70-74	4	5	9	11.5
75-79	9	5	14	17.9
80-84	9	9	18	23.0
85-89	7	8	15	19.2
90-94	3	3	6	7.7
95-99	1	2	3	3.9
101	0	1	1	1.3
Total	40	38	78	100.0

"EFICACIA DE LA VALORACION GERIÁTRICA INTEGRAL EN PACIENTES CON FRACTURA DE CADERA"

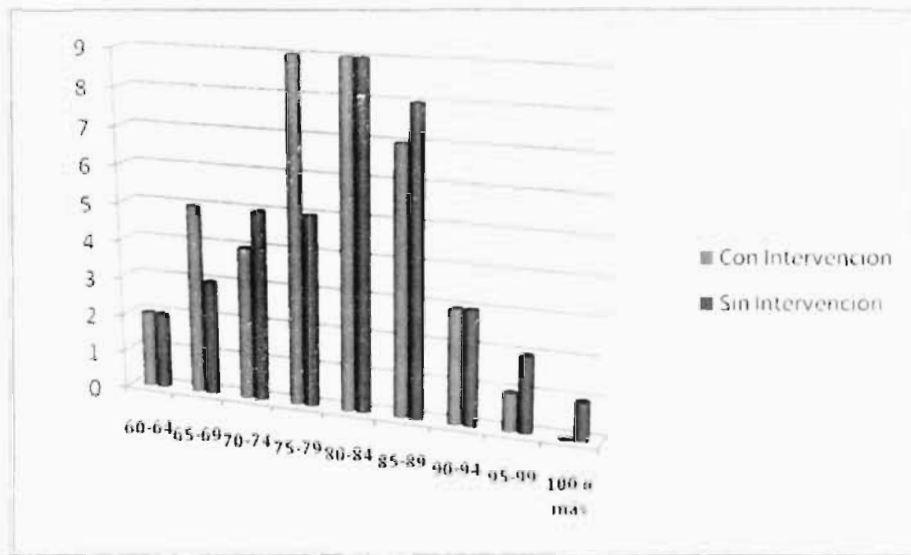


Gráfico 2. Distribución por intervalos de edades según grupo

Escolaridad:

Un total de 36 pacientes que significaron el 46.15% no sabían leer ni escribir. 33 pacientes tenían primaria incompleta (42.3%), 8 terminaron el nivel básico de primaria (10.26%) y solo un paciente tuvo la educación secundaria terminada (1.28%).

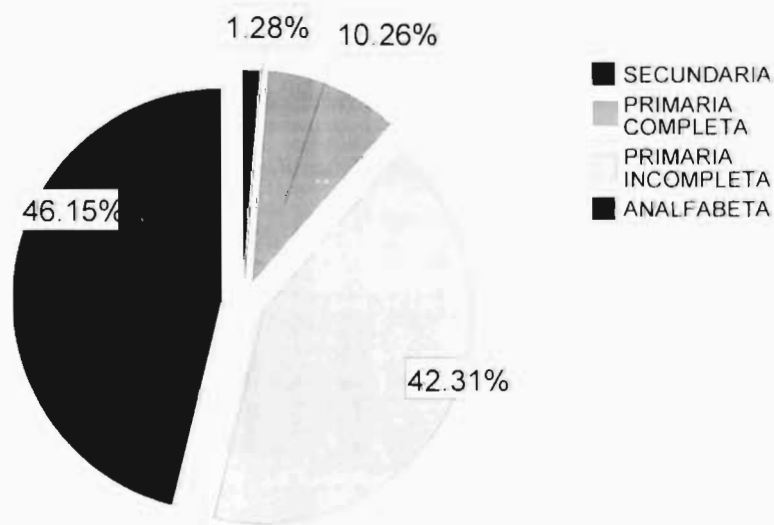


Gráfico 3. Distribución por grado de escolaridad

En los resultados entre grupos no se encontró diferencia estadística significativa
 $p= 0.439$

Tabla 7. Escolaridad por grupos y porcentaje

	intervención			porcentaje
	si	no	Total	
ANALFABETA	21	15	36	46.2
PRIMARIA INCOMPLETA	14	19	33	42.3
PRIMARIA COMPLETA	4	4	8	10.3
SECUNDARIA	1	0	1	1.2
Total	40	38	78	100.0

Lugar de residencia:

En cuanto al lugar de residencia de los pacientes se encontró origen foráneo en el 61.5% con 48 casos, y los restantes 30 casos (38.5%) residían en la ciudad de San Luis Potosí.

La distribución entre el grupo de intervención y el de control no mostró diferencia estadística significativa $p= 0.606$

Tabla 8. Distribución de pacientes por grupo según lugar de residencia

Lugar de procedencia	intervención			porcentaje
	si	no	Total	
LOCAL	17	13	30	38.5
FORANEO	23	25	48	61.5
Total	40	38	78	100.0

Responsable del paciente:

Cuando analizamos quién fungió como responsable del paciente durante la hospitalización encontramos que un hijo o hija fue el más predominante con un 51.3% seguido de otro familiar con un 29.5%, y el cónyuge en un 14.1%. Solo en el 5.1% de los casos, el responsable negó tener relación familiar directa.

"EFICACIA DE LA VALORACION GERIÁTRICA INTEGRAL EN PACIENTES
CON FRACTURA DE CADERA"

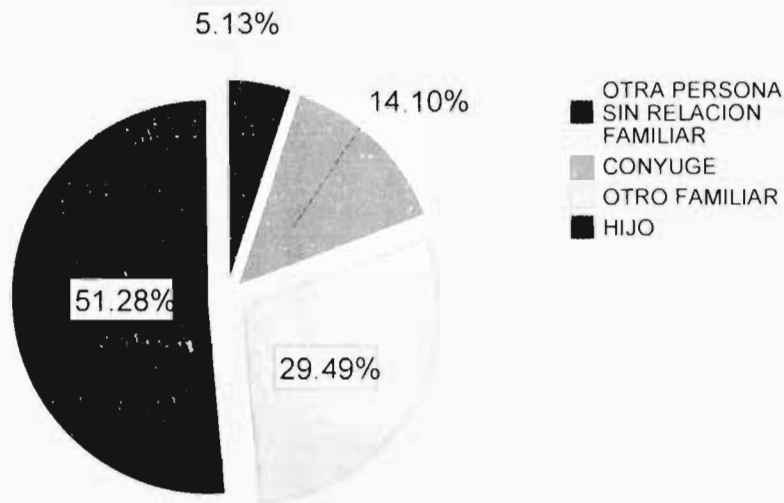


Gráfico 4 Distribución porcentual de responsables o cuidadores del Paciente.

No se observó diferencia significativa entre el grupo de intervención y el de control.
p= 0.260.

Tabla 9. Tipo de persona responsable del paciente según grupo

	intervención		Total	porcentaje
	si	no		
CONYUGE	8	3	11	14.1
HIJO	18	22	40	51.3
OTRO FAMILIAR	13	10	23	29.5
OTRA PERSONA	1	3	4	5.1
Total	40	38	78	100.0

Pacientes operados:

Una vez que el paciente fue ingresado y se estableció el diagnóstico, se diseñó un plan de tratamiento que en su mayoría fue de tipo quirúrgico en un 91.0% de los casos.

El restante 9% no fue operado por alguna de las dos causas siguientes:

- a) alta voluntaria antes de la cirugía
- b) fallecimiento del paciente

No hubo diferencia estadística significativa entre los dos grupos. $p= 0.944$

Tabla 10. Pacientes operados distribuidos según grupo

	intervención		Total	porcentaje
	si	no		
Pacientes operados				
SI	37	34	71	91.0
NO	3	4	7	9.0
Total	40	38	78	100.0

Días entre fractura e ingreso:

Los días transcurridos entre la fractura y el ingreso hospitalario fueron entre 0 y 75 días, con una media de 6.3, moda de 0.0 y mediana de 2.5, lo que significa que un total de 21 pacientes (26.9%) acudieron a solicitar atención el mismo día de la fractura, sin embargo 57 personas equivalentes al 73.1% por distintos motivos dejaron transcurrir el tiempo hasta que definitivamente su incapacidad para realizar sus actividades de la vida diaria los obligó a acudir al servicio médico para su atención.

Sin diferencia estadística significativa entre los dos grupos $p= 0.393$

Tabla 11. Lاپso de días transcurridos entre la fractura y el ingreso del paciente para su atención. Distribución por grupos.

	intervención		Total	porcentaje
	si	no		
0	11	10	21	26.9
1-4	12	14	26	33.3
5-9	7	8	15	19.2
10-14	5	2	7	9.0
15-19	2	1	3	3.8
20-24	1	1	2	2.6
25-29	1	0	1	1.3
40-44	0	1	1	1.3
60-64	1	0	1	1.3
75-79	0	1	1	1.3
Total	40	38	78	100.0

"EFICACIA DE LA VALORACION GERIÁTRICA INTEGRAL EN PACIENTES CON FRACTURA DE CADERA"

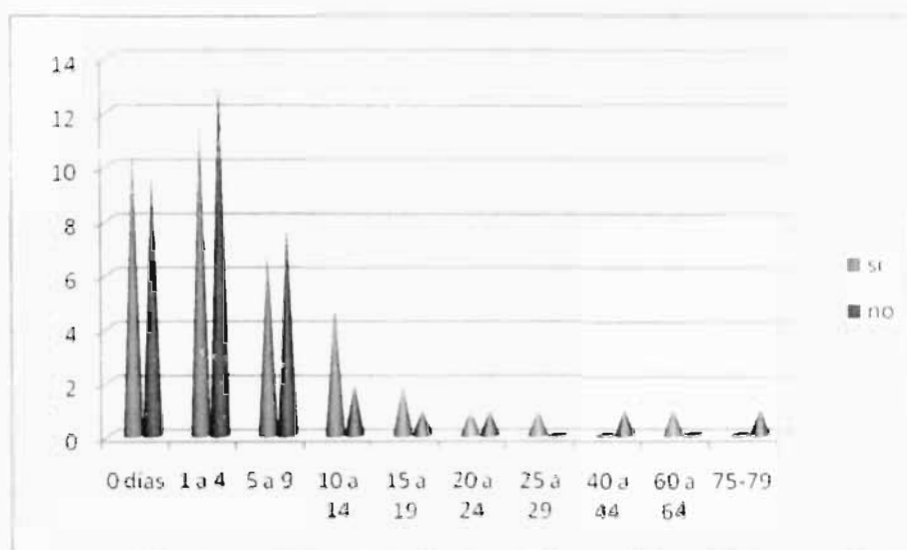


Gráfico 5. Lapso de días transcurridos entre la fractura y el ingreso del paciente para su atención. Distribución por grupos.

Oportunidad en la demanda de atención médica después de la fractura:

El tiempo entre el suceso que ocasionó la fractura y el día en que acudió a solicitar atención médica se consideró óptimo cuando fue menos de 24 horas, lo cual ocurrió en 32 casos que significaron un 41% y deficiente si fue mayor a ese tiempo, o sea en 46 casos con un 59%.

No se observó diferencia estadística significativa entre los dos grupos. $p = .382$

Tabla 12. Oportunidad en la demanda de atención después de la fractura. Distribución por grupos

tiempo	intervención			porcentaje
	si	no	Total	
MENOS DE 24 HORAS	14	18	32	41.0
MAS DE 24 HORAS	26	20	46	59.0
Total	40	38	78	100.0

Días transcurridos entre ingreso e intervención quirúrgica:

El tiempo transcurrido entre el ingreso y el procedimiento quirúrgico fue entre 0 y 20 días con una media de 7.2 y una mediana de 7 días.

Fueron operados un total de 71 pacientes lo que fue equivalente al 91% del total.

“EFICACIA DE LA VALORACION GERIÁTRICA INTEGRAL EN PACIENTES CON FRACTURA DE CADERA”

No se observó diferencia estadística significativa entre grupos. $p= 0.889$

Tabla 13. Días transcurridos entre el ingreso y la intervención quirúrgica. Distribución por grupo

Lapso de días	intervención		Total	porcentaje
	si	no		
0-1	1	3	4	5.1
2-4	8	3	11	14.1
5-9	15	17	32	41.0
10-14	9	7	16	20.5
15-19	3	4	7	9.0
20	1	0	1	1.3
operados	37	34	71	91.0
No operados	3	4	7	9.0
total	40	38	78	100.0

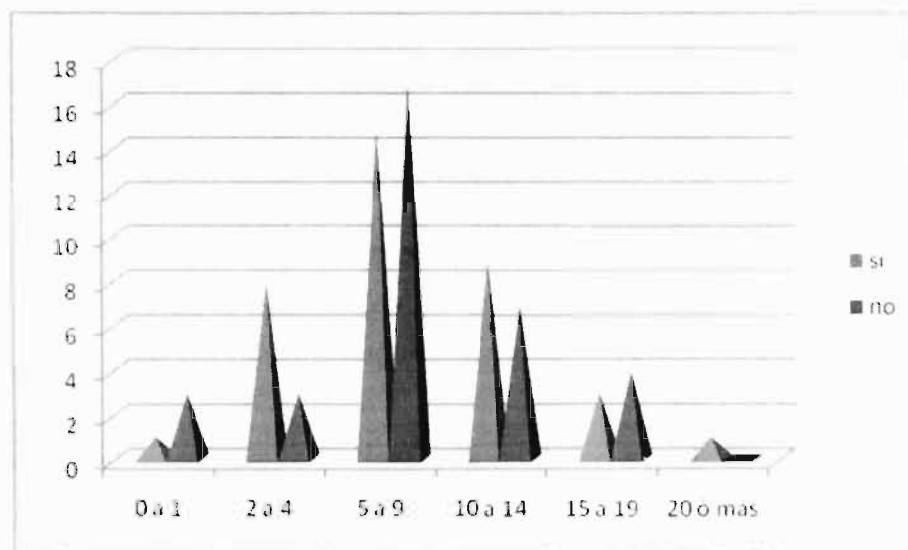


Gráfico 6. Días transcurridos entre el ingreso y la intervención quirúrgica. Distribución por grupo

Se consideró como abordaje rápido cuando el tiempo transcurrido fue menor a 24 horas (4 casos equivalentes al 5.6%). Los restantes 74 casos se intervinieron quirúrgicamente después de ese lapso de tiempo.

No se observó diferencia estadística significativa entre los dos grupos. $p= 0.574$

Tabla 14 Rapidez en la realización de la cirugía. Distribución por grupos

	intervención		Total	porcentaje
	si	no		
MENOS DE 24 HORAS	1	3	4	5.6
MAS DE 24 HORAS	36	31	67	94.4
Total	37	34	71	100.0

Lugar donde ocurrió la fractura:

La gran mayoría de las caídas y por lo tanto de las fracturas estudiadas ocurrieron dentro del hogar con un 71.8% contra un 28.2% que sucedieron fuera del domicilio.

No se observó diferencia estadística significativa entre los dos grupos $p= 0.913$

Tabla 15 Lugar donde ocurrió la fractura por grupo

	intervención		Total	porcentaje
	si	no		
DENTRO DE DOMICILIO	28	28	56	71.8
FUERA DEL DOMICILIO	12	10	22	28.2
Total	40	38	78	100.0

Pacientes derechohabientes del Seguro Popular:

Cuando se analiza la proporción de población que refirió tener Seguro Popular encontramos que 31 pacientes lo tenían (39.7%) y en 47 casos no se contaba con esa prestación, lo cual equivalía al 60.3%.

No hubo diferencia estadística significativa entre grupos. $p= 0.520$

Tabla 16. Pacientes derechohabientes del Seguro Popular por grupo de intervención

Derechohabiente	intervención		Total	porcentaje
	si	no		
SI	14	17	31	39.8
NO	26	21	47	60.3
Total	40	38	78	100.0

Derechohabiencia a otras instituciones de Seguridad Social.

Un 47.4 % de los pacientes refirieron no contar con otro tipo de seguro medico, mientras que en un 10.3% tenían IMSS y otro 10.3% aceptaron ser derechohabientes del ISSSTE.

No se observó diferencia estadística significativa entre los grupos. $p= 0.915$

Tabla 17. Pacientes incorporados a otros tipos de Seguridad Social por grupos

		intervencion		Total	porcentaje
		si	no		
Institucion de Seguridad Social					
	NINGUNO	19	18	37	47.4
	IMSS	4	4	8	10.3
	ISSSTE	5	3	8	10.3

Nota: el porcentaje restante corresponderia al numero de pacientes incorporados al seguro popular (tabla 16).

Paciente con hábito tabáquico:

Solo en 6 pacientes de los estudiados, se encontró tabaquismo positivo y de ellos solamente 4 casos tuvieron un indice tabáquico arriba de 10 (considerado de riesgo para Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica), por lo que no se pondera como variable importante para tener en cuenta para el caso de fracturas de cadera.

No hubo diferencia estadística significativa entre grupos. $p= 0.229$

Tabla 18. Pacientes según hábito tabáquico por grupo

		intervención		Total	porcentaje
		si	no		
fumador					
	SI	5	1	6	7.7
	NO	35	37	72	92.3
	Total	40	38	78	100.0

Pacientes con alcoholismo:

El alcoholismo no represento problema, ya que solo se observó en un caso y su impacto de acuerdo al grado de consumo fue mínimo, ya que estuvo por debajo de una medida estándar por día.

Sin diferencia estadística significativa en los dos grupos $p= 0.980$

Tabla 19. Pacientes con hábitos de alcoholismo por grupo

alcoholismo	intervención		Total	porcentaje
	si	no		
SI	1	0	1	1.3
NO	39	38	77	98.7
Total	40	38	78	100.0

En cuanto a la detección de síndromes geriátricos al ingreso y durante el internamiento el resultado fue el siguiente

Tabla 20. Distribución por síndromes geriátricos previos y durante su hospitalización

	Previo al ingreso		Entre grupos	Hospitalización		Entre grupos
	si	núm.	Valor de p	si	núm.	Valor de p
Delirium	6	72	.229	16	62	.201
Inmovilidad	3	75	.964	16	64	.851
Deprivación auditiva	23	55	.884	23	55	.884
Deprivación visual	43	35	.483	43	35	.483
Estreñimiento	24	54	.925	16	62	.470
Incontinencia urinaria	22	56	.913	23	55	.884
Úlceras de presión	1	77	.980	3	75	.964
Incontinencia fecal	5	73	.953	5	73	.953
Síncope	13	65	.920	2	76	.454
Demencia	8	70	.768	8	70	.768
Mareos	23	55	.728	2	76	.499
Caidas	44	34	.977	1	77	.980
Prostatismo	6	72	.626	8	70	.655
Ortostatismo	3	75	.964	0	78	Sin calculo
Insomnio	24	54	.925	21	57	.891

Como se puede observar la presencia de los padecimientos enunciados no mostró diferencia estadística significativa entre grupos, sin embargo dada la importancia de esos síndromes en la población de estudio, se hará una descripción en forma pormenorizada de cada uno de ellos.

A los 6 pacientes que ya traían síntomas de delirium se sumaron otros 10 durante su estancia hospitalaria sumando 16 en total valorados con ese síndrome sin que se presentara diferencia estadística significativa entre el grupo de intervención y el de control. Sin embargo cuando se compara el total del grupo con Delirium antes de la hospitalización y durante la misma tenemos que el OR es de 3.10 (IC 95% 1.03-9.51) lo

que significa que el hecho de hospitalizar a una persona anciana con fractura de cadera es un factor de riesgo para ese síndrome como ha sido descrito en la literatura ⁽⁵⁷⁾

Tabla 21. Pacientes con delirium previo al ingreso

	intervencion		Total	porcentaje
	si	no		
Con delirium				
SI	5	1	6	7.7
NO	35	37	72	92.3
Total	40	38	78	100.0

p= 0.229

Tabla 22. Pacientes con Delirium presentado durante la hospitalización por grupo

Con Delirium	intervencion		Total	porcentaje
	si	no		
SI	11	5	16	20.5
NO	29	33	62	79.5
Total	40	38	78	100.0

p= 0.201

La inmovilidad previa al ingreso se consideró en aquellos casos con postración crónica en cama y muy limitadas actividades de la vida diaria.

Ya en el hospital fueron clasificados así aquellos casos con gran deterioro de las funciones motoras y debilidad muscular, derivada de su desacondicionamiento físico y que requería apoyo constante de un cuidador.

Por el propio padecimiento, los casos detectados durante la hospitalización fueron 14 casos, muy superiores a los 3 casos referidos previos al encame.

Tabla 23. Pacientes que presentaron inmovilidad previa al ingreso según grupo

	intervencion		Total	porcentaje
	si	no		
inmovilidad				
SI	1	2	3	3.8
NO	39	36	75	96.2
Total	40	38	78	100.0

p= 0.964

Tabla 24. Pacientes que presentaron inmovilidad durante su hospitalización

	intervencion		Total	porcentaje
	si	no		
inmovilidad SI	7	7	14	17.9
NO	33	31	64	82.1
Total	40	38	78	100.0

P= 0.851

En lo relacionado a la deprivacion sensorial, se pudo observar una mayor prevalencia de alteraciones visuales con 43 casos y un porcentaje de 55.1% contra solo 23 casos (29.5%) que presentaron disminucion de capacidades auditivas.

No hubo diferencia estadistica significativa entre los dos grupos.

Tabla 25. Pacientes con disminucion de capacidades auditivas segun grupo

	intervencion		Total	porcentaje
	si	no		
Hipoacusia SI	12	11	23	29.5
NO	28	27	55	70.5
Total	40	38	78	100.0

p= 0.884

Tabla 26. Pacientes con disminucion de capacidades visuales por grupo

	intervencion		Total	porcentaje
	si	no		
visual SI	20	23	43	55.1
NO	20	15	35	44.9
Total	40	38	78	100.0

p= 0.483

El síndrome del estreñimiento se encontró aumentado en la auto percepción del paciente, lo que hizo que los casos fueran mayores previos a la hospitalización con 24 casos y un 30.8%, pero que al internarse y ser valorado objetivamente por personal médico o de enfermería, disminuyó a 16 casos con 20.5%.

No hubo diferencia estadistica significativa entre los grupos.

Tabla 27. Pacientes que refirieron estreñimiento previo al ingreso

estreñimiento	Intervencion		Total	porcentaje
	si	no		
SI	13	11	24	30.8
NO	27	27	54	69.2
Total	40	38	78	100.0

p= 0.925

Tabla 28. Pacientes con estreñimiento durante su etapa de hospitalizacion

Estreñimiento	intervencion		Total	porcentaje
	si	no		
SI	10	6	16	20.5
NO	30	32	62	79.5
Total	40	38	78	100.0

p= 0.470

Respecto a las úlceras por presión, es de llamar la atención que un paciente acudió ya con úlceras debido a inmovilidad, y otros dos presentaron durante su etapa de hospitalización ese síndrome, lo cual equivale a un 2.5% que en realidad sería al que hay que prestarle importancia, dado que actualmente es uno de los indicadores de calidad.

Tabla 29. Pacientes que acudieron teniendo previo a su internamiento úlceras por presión según grupo

Úlcera por presión	intervencion		Total	porcentaje
	si	no		
SI	0	1	1	1.3
NO	40	37	77	98.7
Total	40	38	78	100.0

p= 0.980

Tabla 30. Pacientes que presentaron úlceras por presión durante su internamiento según grupo

Úlceras por presión	intervención		Total	porcentaje
	si	no		
SI	2	1	3	3.8
NO	38	37	75	96.2
Total	40	38	78	100.0

p= 0.964

Cuando se analizó la variable de incontinencia urinaria, se encontró una prevalencia del 28.2%, misma que se elevó levemente al 29.5% durante su internamiento.

Tabla 31. Pacientes con antecedentes de incontinencia urinaria en su domicilio según grupo

	intervención		Total	porcentaje
	si	no		
SI	11	11	22	28.2
NO	29	27	56	71.8
Total	40	38	78	100.0

p= 0.913

Tabla 32. Pacientes con incontinencia urinaria durante su hospitalización según grupo

	intervención		total	Porcentaje
	si	no		
SI	11	12	23	29.5
NO	29	26	55	70.5
Total	40	38	78	100.0

p= 0.883

La incontinencia fecal se observó en un 6.4%.

Tampoco hubo diferencia estadística significativa entre los grupos.

Tabla 33. Pacientes con incontinencia fecal previa al ingreso

Incontinencia fecal	intervención		Total	Porcentaje
	si	no		
SI	2	3	5	6.4
NO	38	35	73	93.6
Total	40	38	78	100.0

p= 0.953

La frecuencia encontrada del síndrome demencial fue de 8 casos con un 10.3% sin que se apreciara diferencia estadística significativa entre los grupos.

Tabla 34. Pacientes con antecedentes previos de demencia

demencia	intervención		Total	porcentaje
	si	no		
SI	5	3	8	10.3
NO	35	35	70	89.7
Total	40	38	78	100.0

p= 0.768

El total de pacientes que refirieron mareo previo a su hospitalización excedieron a los que en realidad pudieron constatarse por personal de salud durante su internamiento, lo cual habla de una sobrestimación en la comunidad sobre ese síndrome.

Lo anterior se puede ver con claridad en las tablas siguientes sin que hubiera diferencia estadística significativa entre los dos grupos.

Tabla 35. Pacientes con antecedentes previos de mareo según grupo

mareos	intervención		Total	porcentaje
	si	no		
SI	13	10	23	29.5
NO	27	28	55	70.5
Total	40	38	78	100.0

p= 0.728

Tabla 36. Pacientes con mareos durante su internamiento según grupo

	intervención		Total	Porcentaje
	SI	NO		
mareos				
SI	2	0	2	2.6
NO	38	38	76	97.4
Total	40	38	78	100.0

p= .499

Se consideró como síncope cuando el paciente refería haber perdido súbitamente la conciencia, durante un lapso mínimo de tiempo pero suficiente para hacerlo perder el equilibrio o incluso caerse.

Tal síndrome se encontró en 13 pacientes (16.7% de los casos), pudiéndose corroborar solo en el 2.5% durante su hospitalización, lo que pudiera traducirse también en discordancia entre la auto apreciación del paciente y la realidad observada por personal médico.

No hubo diferencia estadística significativa entre grupos

Tabla 37. Pacientes que refirieron síncope previo a su etapa de hospitalización por grupo

	intervención		Total	Porcentaje
	SI	NO		
síncope				
SI	7	6	13	16.7
NO	33	32	65	83.3
Total	40	38	78	100.0

p= 0.920

tabla 38. Pacientes que presentaron síncope durante la hospitalización por grupo

	intervención		Total	Porcentaje
	SI	NO		
síncope				
SI	0	2	2	2.6
NO	40	36	76	97.4
Total	40	38	78	100.0

p= 0.434

El prostatismo como síndrome geriátrico en los pacientes ancianos fue determinado en base a los problemas urinarios referidos por el paciente en cuanto a frecuencia, nicturia o dificultad para expulsar la orina.

Se encontró en un 7.7% previo al internamiento y fue reportado por personal de salud en un 10.3 % durante la hospitalización.

No hubo diferencia estadística significativa entre grupos

Tabla 39. Pacientes con prostatismo previo según grupo

prostatismo	intervención		Total	Porcentaje
	si	no		
SI	2	4	6	7.7
NO	38	34	72	92.3
Total	40	38	78	100.0

p= 0.626

Tabla 40. Pacientes con prostatismo corroborado durante la etapa de hospitalización según grupo

prostatismo	intervención		Total	porcentaje
	si	no		
SI	3	5	8	10.3
NO	37	33	70	89.7
Total	40	38	78	100.0

p= 0.635

Las caídas como evento previo al ingreso fueron encontradas en 44 pacientes significando un 56.4%, mientras que durante la hospitalización solo se presentó la caída de un paciente (1.3%).

No se encontró diferencia estadística significativa entre grupos

Tabla 41. Pacientes con antecedentes de caídas antes de su ingreso según grupo de estudio

caídas	intervención		total	porcentaje
	si	no		
SI	23	21	44	56.4
NO	17	17	34	43.6
Total	40	38	78	100.0

p= 0.977

Tabla 42. Pacientes que presentaron caídas en su internamiento por grupo

	intervención		Total	Porcentaje
	si	no		
caídas				
SI	1	0	1	1.3
NO	39	38	77	98.7
Total	40	38	78	100.0

p= 0.980

El ortostatismo considerado como sensación de mareo al cambiar de una posición sedente o supina a la bipedestación fue referido por 3 pacientes previo al ingreso (3.8%) sin que se pudiera constatar por personal de salud en ningún caso durante la hospitalización.

Tabla 43. Pacientes que refirieron tener síntomas de ortostatismo antes de su ingreso

	intervención		Total	porcentaje
	si	no		
ortostatismo				
SI	2	1	3	3.8
NO	38	37	75	96.2
Total	40	38	78	100.0

p= 0.964

Los pacientes que refirieron insomnio en su domicilio fueron 24 (30.8%) disminuyendo a 21 casos (26.9%) durante la hospitalización

No se observó diferencia estadística significativa entre grupos

Tabla 44. Pacientes con insomnio previo por grupo

	intervención		Total	porcentaje
	si	no		
insomnio				
SI	13	11	24	30.8
NO	27	27	54	69.2
Total	40	38	78	100.0

p= 0.925

Tabla 45. Pacientes con insomnio durante su hospitalización por grupo

insomnio	intervencion		Total	porcentaje
	si	no		
SI	11	10	21	26.9
NO	29	28	57	73.1
Total	40	38	78	100.0

p= 0.891

Evaluación funcional:

Usando la escala de Barthel y considerando la semana previa al evento traumático que ocasionó la fractura, el grado de dependencia en la evaluación funcional se puede observar en la siguiente tabla.

Sin diferencia estadística significativa entre los dos grupos. p= 0.713

Tabla 46. Clasificación de pacientes acuerdo al grado de dependencia

Puntuación	Grado de dependencia	Número de pacientes	porcentaje
Menos de 20	total	0	0
20 a 35	grave	0	0
40 a 55	moderada	9	11.5
> 60	leve	33	42.3
100	independiente	36	46.2

Riesgo de presentar úlceras por presión:

Respecto al riesgo de padecer úlceras por presión durante la hospitalización, se se evaluó utilizando la escala de Norton observándose que 66 (74.5%) pacientes tuvieron un riesgo mínimo o medio, contra 9 (11.6%) con riesgo alto y 3 (3.8%) con riesgo muy alto lo que favoreció una buena evolución hospitalaria pues solo dos pacientes presentaron úlceras durante su internamiento.

No hubo diferencia estadística significativa entre los grupos. p=.701

Tabla 47. Pacientes distribuidos según grado de riesgo de padecer úlceras por presión durante su etapa de internamiento.

puntos	Clasificación de riesgo	Número de pacientes	porcentaje
5 a 9	Riesgo muy alto	3	3.8
10 a 12	Riesgo alto	9	11.6
13 a 14	Riesgo medio	25	32.1
Mayor de 14	Riesgo mínimo/no riesgo	41	52.5

Clasificación de riesgo nutricional:

En cuanto a la evaluación nutricional que se realizó en todos los pacientes utilizando la escala Mini-Nutritional Assessment (MNA), se obtuvo el siguiente resultado

En 29 pacientes (37.2%) se encontró un estado nutricional satisfactorio. En 38 pacientes (48.7%) se encontró riesgo de malnutrición y solo en 11 pacientes (14.1%) se detectó desnutrición.

No hubo diferencia estadística significativa entre grupos. 0.388

Tabla 48. La clasificación de riesgo nutricional encontrado en pacientes durante su hospitalización.

puntos	Evaluación de estado nutricional	Número de pacientes	Porcentaje
> 24	Estado nutricional satisfactorio	29	37.2
17 a 23.5	Riesgo de malnutrición	38	48.7
Menos de 17	malnutrición	11	14.1
	<i>total</i>	78	100.0

Evaluación dental:

Lo anterior puede correlacionarse con la evaluación de la salud bucal ya que las condiciones dentales son determinantes en el estado nutricional de estos pacientes. Así encontramos que un total de 11 pacientes (14.1%) tuvieron dentadura intacta, 50 pacientes (64.1%) presentan adoncia parcial y otros 17 (21.8%) tienen adoncia total.

Tabla 49. Situación odontológica encontrada por grupo de pacientes.

tipo de dentición	intervención		Total de pacientes	porcentaje
	si	no		
completa	7	4	11	14.1
incompleta parcial	22	28	50	64.1
Incompleta total	11	6	17	21.8
total	40	38	78	100.0
Uso de prótesis	9	5	14	20.9

p= .579

Como se puede ver a pesar de que el 85.9% de los pacientes presentaban dentición incompleta, solo un número muy bajo de ellos (20.9%) era usuario de prótesis ya fiera parcial o total lo cual repercute en su forma de alimentarse y en su grado de nutrición.

Una vez distribuidos según categorías de evaluación Social por la escala OARS encontramos que 67 pacientes (85.9%) presentaban algún grado de deterioro en sus recursos sociales, contra 11 pacientes (14.1%) cuyos recursos fueron catalogados entre buenos y excelentes

Tabla 50 Clasificación y distribución porcentual de los Recursos Sociales encontrados

clasificación		intervención			porcentaje
		si	no	Total	
1	Excelentes recursos sociales	1	2	3	3.8
2	Buenos recursos sociales	5	3	8	10.3
3	Recursos sociales ligeramente deteriorados	20	19	39	50.0
4	Recursos sociales moderadamente deteriorados	6	12	18	23.1
5	Recursos sociales bastante deteriorados	8	2	10	12.8
6	Recursos sociales totalmente deteriorados	0	0	0	0
Total		40	38	78	100.0

P= 170

Evaluación del estado mental

La Evaluación cognoscitiva utilizando Escala Pffiffer nos muestra que 55 pacientes (70.5%) presentaron algún grado de deterioro cognoscitivo, lo cual significaría que en algún momento, sea actual o futuro, pudieran requerir de algún apoyo familiar o social sobre todo en la fase de recuperación de su fractura.

Solo 23 pacientes que equivalen al 29.5% tuvieron un puntaje considerado normal

En el análisis por grupos no se observó diferencia estadística significativa. $p= .075$

Tabla 51. Clasificación y distribución porcentual del estado mental según escala de Pffiffer

Número de errores	Clasificación	Número y % de pacientes
0 a 2	Normal	23 (29.5%)
3 a 4	Deterioro mental leve	33 (42.3%)
5 a 7	Deterioro mental moderado	12 (15.4%)
8 a 10	Deterioro mental severo	10 (12.8%)

Clasificación afectiva:

Con el objeto de valorar el estado afectivo, se utilizo un instrumento validado para ese fin. en éste caso la escala de Yesavage en su versión reducida encontrando lo siguiente.

Tabla 52. Clasificación y distribución porcentual de depresión según escala de Yesavege

puntos	clasificación	Número y % de pacientes
0 a 5	normal	64 (82.0%)
6 a 9	Depresión leve	7 (8.9%)
10 o más puntos	Depresión establecida	7 (8.9%)

Lo anterior nos muestra que previo a su ingreso, 64 pacientes (82%) no refirió ningún signo de depresión, 7 casos (8.9%) tuvo depresión leve y otro 8.9% tuvo depresión establecida. Esto significaría que a pesar de ser un evento traumático considerado de alto impacto social y económico, la afectación emocional no influye de manera importante en su presentación.

No se encontro diferencia estadística significativa entre grupos. $p= 0.169$

Complicaciones intrahospitalarias:

Las complicaciones observadas se presentaron en 33 casos con un 42.3% del total. En 45 pacientes no hubo complicación alguna.

Aunque numéricamente las complicaciones fueron más frecuentes en el grupo de intervención, no hubo diferencia significativa entre los dos grupos.

Tabla 53. Distribución porcentual de pacientes con complicaciones intrahospitalarias por grupo

Con complicaciones	intervención		Total	porcentaje
	si	no		
SI	20	13	33	42.3
NO	20	25	45	57.7
Total	40	38	78	100.0

$p= .240$

**“EFICACIA DE LA VALORACION GERIÁTRICA INTEGRAL EN PACIENTES
CON FRACTURA DE CADERA”**

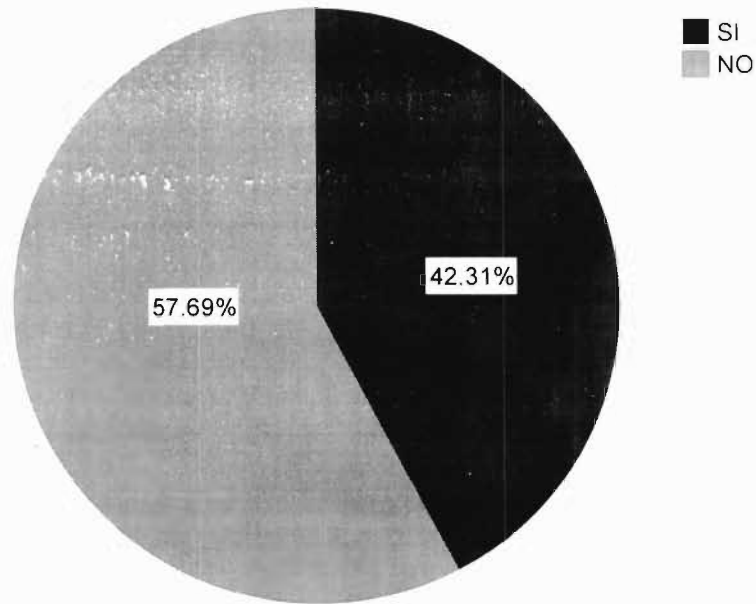


Gráfico 7. Porcentaje de complicaciones observadas en ambos grupos

Motivo de egreso:

Se considero un éxito en la intervención cuando el egreso fue por mejoría (67 casos con un 85.9%) y un fracaso cuando fue por cualquiera de las otras dos causas (11 casos con un 14.1%).

No hubo diferencia estadística significativa entre los dos grupos.

Tabla 54. Distribución porcentual de los motivos de egreso de los pacientes según grupo

Motivo de egreso	intervención		Total	porcentaje
	si	no		
MEJORÍA	36	31	67	85.9
ALTA VOLUNTARIA	1	5	6	7.7
DEFUNCION	3	2	5	6.4
Total	40	38	78	100.0

p = .203

“EFICACIA DE LA VALORACION GERIÁTRICA INTEGRAL EN PACIENTES CON FRACTURA DE CADERA”

Gasto hospitalario:

El Gasto hospitalario presentó gran variabilidad, con un mínimo de \$ 2427.00 y un máximo de \$ 54, 961.00 con los siguientes intervalos:

Tabla 55. Distribución porcentual de pacientes según intervalos del gasto hospitalario y grupo

Gasto hospitalario	intervención			porcentaje
	SI	NO	Total	
0-5000	2	2	4	5.1
5001-10000	1	2	3	3.8
10001-15000	5	7	12	15.4
15001-20000	15	13	28	35.9
20001-25000	7	8	15	19.2
25001-30000	3	3	6	7.8
30001-35000	5	1	6	7.8
35001-40000	1	1	2	2.5
40001-45000	0	0	0	0
45001-50000	0	0	0	0
50001-55000	1	1	2	2.5
Total	40	38	78	100.0

No se observó diferencia estadística significativa entre los dos grupos. $p=0.478$



Gráfico 8. Intervalos de distribución del gasto hospitalario de pacientes con fractura de cadera

“EFICACIA DE LA VALORACION GERIÁTRICA INTEGRAL EN PACIENTES CON FRACTURA DE CADERA”

V. DISCUSION:

Como se mencionó antes, el objetivo principal de éste estudio fue demostrar que la intervención Geriátrica en pacientes con Fractura de cadera del Hospital Central “Dr. Ignacio Morones Prieto”, podría reducir las complicaciones, ayudar a mantener la funcionalidad del paciente, acortar el tiempo de estancia hospitalaria y optimizar los recursos economicos, además de reducir la mortalidad intrahospitalaria.

Al analizar los resultados en los grupos de estudio con intervención y sin intervención, no se encontraron diferencias significativas en ninguno de esos parámetros, como se pudo observar en el análisis estadístico previo. Sin embargo encontramos éste estudio de gran valor clínico y práctico, ya que nos ha permitido tener evidencia de problemas que posiblemente ya se conocían, pero que por alguna razón no se habían tomado en cuenta hasta la fecha y que son la causa de estancias hospitalarias prolongadas, altos costos de hospitalización y altos costos de pérdida de independencia y funcionalidad física de los pacientes.

Consideramos que el estudio fue metodológicamente bien elaborado ya que la distribución de los grupos fue homogénea y correctamente aleatorizada lo cual nos lleva a resultados estadísticamente válidos.

Genero.

La distribución en cuanto a género fue homogénea en ambos grupos de estudio observando predominancia del sexo femenino con un 70 % lo que es acorde a la mayoría de los estudios revisados.⁽⁵⁸⁾

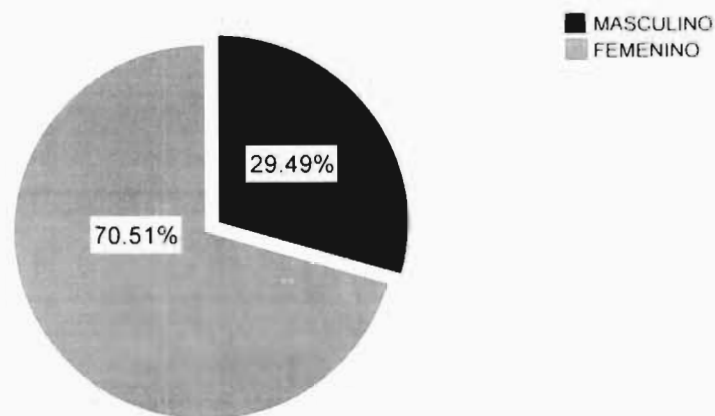


Gráfico 9 Distribución porcentual por género

Lugar de Procedencia y Escolaridad.

Lugar de Procedencia y Escolaridad.

El lugar de procedencia mayoritariamente fue foráneo, analfabeta o de grado muy bajo de escolaridad además de referir poco apoyo social en los dos grupos, situación que en sí misma justificaría en un futuro agilizar la cirugía a fin de disminuir gastos directos e indirectos.

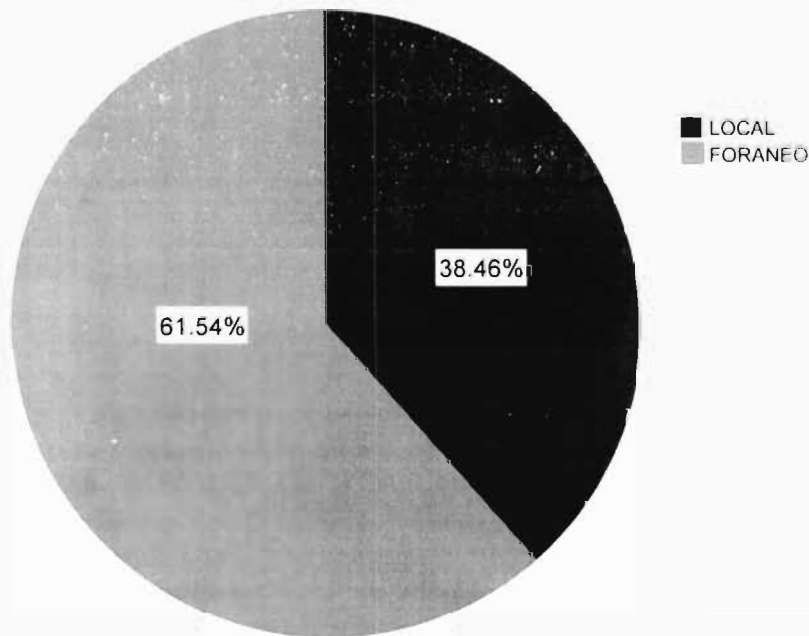


Gráfico 10. Distribución porcentual por lugar de procedencia

VI. CONCLUSIONES

El no encontrar diferencias estadísticamente significativas en las variables analizadas entre el grupo de intervención y el grupo control podría deberse a las siguientes causas:

6.1 Días de estancia hospitalaria: El personal médico, de trabajo social y de enfermería no estuvo cegado al estudio, lo que aunado a la gran receptividad a las acciones geriátricas implementadas en el grupo de intervención, modificó positivamente las conductas habituales del personal en el manejo de los dos grupos de pacientes (intervención y control), lo que se vio reflejado en la disminución del promedio de días estancia que comparados con el año anterior al estudio, sin ninguna intervención fue de 11.5 ⁽⁵⁹⁾ contra 10.3 del año en que se llevó a cabo el estudio con una diferencia porcentual del 11%.

Tabla 55. Comparativo del promedio de días estancia años 2007 y 2008

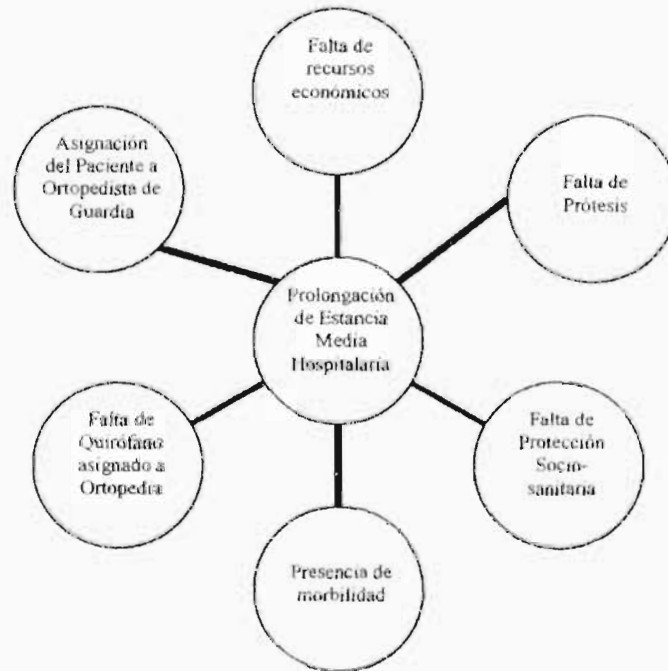
parámetro	2007	2008	diferencia	porcentaje
Promedio de días de estancia	11.5	10.3	1.2	11%

6.2 Las gestiones en el área administrativa no mostraron impacto significativo en el grupo de intervención, lo que implica falta de motivación respecto al trabajo interdisciplinario así como la falta de un mecanismo efectivo, expedito y sistematizado para la solución de los problemas fundamentalmente de tipo económico de los pacientes, que son una de las principales causas de prolongación de la estancia hospitalaria.

6.3 Las causas primarias del retraso en el procedimiento quirúrgico y el alta, son más de tipo administrativo que médico como serían:

- a. Falta de recursos económicos del paciente y su familia para cubrir los gastos de la cirugía.
- b. Carencia de un sistema de seguridad social que cubra los gastos generados por éste tipo de padecimiento pues nos pudimos percatar que al inicio del estudio el Seguro Popular no cubría éstos gastos, pero durante el curso del mismo y mediante gestiones realizadas por parte del Departamento, se logró que los pacientes adultos mayores que ingresaran por fractura de cadera y contaran con Seguro Popular, tuvieran cubiertos todos sus gastos de hospitalización, incluyendo su prótesis.
- c. No se tiene asignado un quirófano para la atención inmediata de éstos pacientes, lo cual al no haber tiempos quirúrgicos retrasa el procedimiento y en consecuencia se incrementan los costos.

- d. Los pacientes se asignan desde su ingreso a un cirujano según un rol establecido. Lo cual en algunas ocasiones demora la intervención ya que el paciente tiene que esperar hasta que dicho cirujano tenga tiempo quirúrgico disponible.
- e. Falta de disponibilidad inmediata de un stock de prótesis para los diversos requerimientos, ya que aún cuando se tengan los recursos económicos necesarios, el paciente y el Cirujano deben esperar a que se consiga el tipo de prótesis requerida, prolongando el tiempo de hospitalización y aumentando el riesgo de complicaciones intrahospitalarias y en consecuencia los costos.



Cuadro 2. Causas de prolongación de la estancia media hospitalaria en pacientes adultos mayores con fractura de cadera

6.4 Con los resultados obtenidos en relación al gasto hospitalario, solo se observa una diferencia del 17.8% en comparación a las erogaciones del año anterior, por lo que se podría inferir que existe susceptibilidad para elevar ese porcentaje al corregir la problemática detectada en el presente estudio.

Tabla 56. Comparativo de costos por hospitalización 2007-2008.

parámetro	2007	2008	diferencia	porcentaje
Gasto hospitalario	\$1 874 636.81	\$ 1 540 711.00	\$ 333 925.81	17.8
media	\$ 20 377.03	\$19 752.71	\$ 624.32	
mediana	\$ 18 681.69	\$ 18540.50	\$ 141.19	

- 6.5 El éxito en la atención brindada consistió en que el paciente fuera **operado** y aunque los casos no operados obedecieron a causas ajenas a la intervención es necesario insistir en acortar tiempos de espera y mayor comunicación entre los diversos participantes del equipo médico.
- 6.6 Por desgracia la intervención de Medicina Física y Rehabilitación fue nula en todos los casos durante el tiempo de internamiento de los pacientes, y en los pocos casos donde se pudo hacer seguimiento a los pacientes, se solicitó la interconsulta con pocos resultados medibles respecto al impacto logrado. Situación que repercute directamente en el grado de **independencia** y de **funcionalidad** de los pacientes, parámetro que sabemos constituye un factor altamente predictivo de mortalidad. Se requiere insistir en la importancia de su participación a fin de evitar en lo posible el desarrollo de incapacidad y dependencia.
- 6.7 Las **complicaciones hospitalarias** se presentaron en un 42.3% del total de pacientes siendo las más frecuentes las derivadas de la comorbilidad previa, quedando abierta la posibilidad de mayor profundización al respecto en investigaciones futuras.
- 6.8 **Caidas Previas.** El 56.4% de los pacientes reportaron haber tenido una caída previa al evento traumático que ocasionó la fractura, haciéndose evidente la importancia de incluir en el interrogatorio habitual este ítem, que constituye uno de los principales factores de riesgo de fracturas en los adultos mayores.
- 6.9 **Trastornos visuales.** 55% de los pacientes se encontraron con trastornos de agudeza visual lo que debiera obligarnos a realizar una evaluación oftalmológica rutinaria en todos los pacientes adultos mayores.
- 6.10 **Seguro de Salud.** 47% de los pacientes no contaban con ningún tipo de seguro, situación en sí misma delicada cuando hablamos de población frágil como la estudiada. Lo anterior justificaría impulsar políticas públicas que contemplen el otorgamiento de seguridad social a todos los ancianos mayores de 60 años.
- 6.11 Dado que el 71% de las fracturas ocurrieron en el **hogar** ello hace evidente la necesidad de educar al paciente y familiares en torno a las medidas preventivas para evitar caídas y hacer las recomendaciones necesarias que permitan optimizar el entorno del adulto mayor, como por ejemplo el buen estado de pisos, escaleras y peldaños, dormitorios, cuartos de baño, así como fomentar el ejercicio y el uso de lentes cuando sea necesario para corregir alteraciones de la agudeza visual entre otras recomendaciones.

emitidas por The National Center for Injury Prevention and Control (CDC). Atlanta, GA, USA. ⁽⁶⁰⁾

6.12 Se encontró que el 94.8% de los pacientes fueron operados después de las 24 hrs. de ingreso con un promedio 7.2 días entre el ingreso y la intervención lo que incrementa el riesgo de complicaciones al no cumplir las 24 a 48 horas recomendadas por las Guías Europeas ^(29, 30) principalmente, dado que no contamos con una guía nacional en la materia.

VII. PROPUESTAS FINALES:

- ✓ Creación y establecimiento de un protocolo de atención para los pacientes adultos mayores en base a los resultados obtenidos y en base a las conductas establecidas en las Guías de Buena práctica Clínica para Fractura de Cadera ^(29, 30), a fin de contar con un mecanismo eficiente de atención, lograr el máximo beneficio para los pacientes y disminuir los gastos hospitalarios.
- ✓ Crear y establecer un Equipo Interdisciplinario con la interacción de las diferentes disciplinas y especialidades involucradas (Ortopedia, Geriatria, Anestesiología, Medicina Física y de Rehabilitación, Enfermería y Trabajo Social, con la corresponsabilidad de cada una de las partes), coordinado por un Médico Geriatra u Ortopedista como responsable.
- ✓ Consolidar el servicio de Geriatria como interconsultante primordial en los pacientes adultos mayores atendidos en el servicio de Ortopedia
- ✓ Una vez logrado lo anterior, agendar reuniones semanales con el equipo interdisciplinario participante.
- ✓ Sensibilizar a los directivos de la Institución para tener un quirófano disponible que permita resolver en las primeras 24 horas de internamiento el problema traumático de los ancianos con fractura de cadera, ya que ello evitaría mayores gastos directos e indirectos.
- ✓ Que en los pacientes que tienen Seguro Popular se asuman todos los gastos derivados del padecimiento en cuestión para que ese no sea motivo de diferimiento de la cirugía.
- ✓ Incorporar de inmediato al Seguro Popular a aquellos pacientes geriátricos que no tuvieran esa prestación al momento de arribar al hospital.
- ✓ Planear conjuntamente con Trabajo Social el alta del paciente desde el momento mismo del ingreso, teniendo en cuenta el lugar de procedencia, los recursos económicos y sociales con que cuenta además de las comorbilidades.
- ✓ Dado que el 61% de los pacientes fueron foráneos y muchos eran trasladados desde la Región Huasteca, se deberá aprovechar el Sistema de Telemedicina y/o capacitación del personal localmente y a distancia para establecer éstas mismas acciones en el Hospital General de Ciudad Valles promoviendo que sea resolutivo en ese nivel y evitar desplazamientos de los pacientes que pudieran ser atendidos en su lugar de origen, ya que además se dificulta su seguimiento cuando son operados en la ciudad de San Luis Potosí.

- ✓ En base a los hallazgos encontrados sugerimos impulsar nuevas investigaciones dirigidas al estudio de las diversas variables que permitan conocer y medir la problemática de los ancianos con fractura de cadera para implementar medidas preventivas y correctivas oportunas facilitando de tal manera que el Hospital Central "Ignacio Morones Prieto", continúe desarrollando la función social que lo ha caracterizado a través de los años.

VIII. BIBLIOGRAFIA

- ¹ Manual Sobre la Población, Population Reference Bureau , 4ª. Edición Internacional, 2001, Washington, D.C. EE.UU.
- ² Cuadro de la Población Mundial del Population Reference Bureau, edición en folleto, 2008, Washington, D. C. EE. UU.
- ³ http://ec.europa.eu/health/pl_information/dissemination/diseases/age_es.htm. Recuperado enero 2009.
- ⁴ INEGI 2005
- ⁵ Organización Mundial de la Salud, Grupo Orgánico de Enfermedades No Transmisibles y Salud Mental, Departamento de Prevención de las Enfermedades No Transmisibles y Promoción de la Salud, *Envejecimiento y Ciclo Vital*. Rev Esp Geriatr Gerontol 2002;37(S2):74-105
- ⁶ Sepúlveda Amor J, Gómez Dantés H. *origen, rumbo y destino de la transición en salud en México y América Latina*. Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo. Jul 1996. www.idrc.ca/es/ev-23058-201-1-DO_TOPIC.html. recuperado enero 2009.
- ⁷ Sepúlveda Amor J, Brofiman M. *La Salud de la población avanzada en México*. Centro Internacional de investigación para el Desarrollo. Jul 1996. www.idrc.ca/es/ev-23064-201-1-DO_TOPIC.html. recuperado noviembre 2008.
- ⁸ http://ec.europa.eu/health/pl_information/dissemination/diseases/age_es.htm. recuperado enero 2009
- ⁹ *El envejecimiento de la población en México*. Estimaciones del CONAPO
- ¹⁰ Ham.Chande R. *El envejecimiento: una nueva dimensión de la Salud en México*. Salud Pública de México 1996;38:409-418
- ¹¹ Given JL, Sanft TB, Marcantonio ER. *Functional recovery after hip fracture: the combined effects of depressive symptoms, cognitive impairment, and delirium*. J Am Geriatr Soc 2008; 56:1075-1079.
- ¹² Salgado Alba A, Guillén Llera F, Ruipérez I. *Manual de Geriatria*. 3.ª ed. Barcelona: Masson; 2002.
- ¹³ Aguilar-Navarro SG, Reyes-Guerrero J, Borgues G. *Alcohol, tabaco y deterioro cognoscitivo en adultos mexicanos mayores de 65 años*. Salud pública Mex v.49 supl.4 S467-474. Cuernavaca 2007
- ¹⁴ Informe de ejecución 2004-2005 del Programa Nacional de Población 2001-2006
- ¹⁵ Ribera Casado JM, Lázaro del Nogal M. *Fracturas osteoporóticas en el anciano: abordaje Interdisciplinar*. 2008 Farmacia Comunicación, S.L.
- ¹⁶ Parker MJ, Gillespie WJ, Gillespie LD. *Effectiveness of hip protectors for preventing hip fractures in elderly people*. BMJ 2006;333:27-30.
- ¹⁷ Agnus D. et. al. *Informe sobre la osteoporosis en la comunidad europea. Desarrollar huesos fuertes y sanos y prevenir fracturas*. Rev Esp Enferm Metabol Os. 1998;7:227-30
- ¹⁸ Cummings SR, Melton LJ. *Epidemiology and outcomes of osteoporotic fractures* Lancet. 2002 ; 359, 1761-1767..
- ¹⁹ Peter Vestergaard, Lars Rejnmark, and Leif Mosekilde. *Has Mortality After a Hip Fracture Increased?* Journal of the American Geriatrics Society, Nov 2007.,Volume 55, Issue 11, Page 1720-1726.
- ²⁰ Martin S. Bitsch, Nicolai B. Foss, Billy B. Kristensen and Henrik Kehlet. *pathogenesis of and management strategies for postoperative delirium after hip fracture*. Acta Orthop Scand 2004; 75 (4): 378-389.
- ²¹ Burns A. et al. *Treatment and Prevention of Depression After Surgery for Hip Fracture in Older People: Randomized, Controlled Trials*. J Am Geriatr Soc. 2007;55(1):75-80
- ²² Ribera Casado JM (prólogo). *Osteoporosis y fracturas*. Sociedad Española de Geriatria y Gerontologia. 2002
- ²³ Cooper C, Campion G, Melton LJ III. *Hip Fractures in the elderly a world-wide projection*. Osteoporos Int 1992;2:285-289.
- ²⁴ Lauren A Beaupre et al. *Best Practices for Elderly Hip Fracture Patients. A Systematic Overview of the evidence* Journal of General Internal Medicine, nov 2005; volume 20, Issue 11, page 1019-1025.
- ²⁵ Stone ME, and cols.. *Elderly Hip Fracture Patients Admitted to the Trauma Service: Does it Impact Patient Outcome?* J Trauma. 2007;63:1348-1352.
- ²⁶ Adunsky A, Arad M, Levi R, Blankstein A, Zeilig G, Mizrachi E. *Five-year experience with the "Sheba" model of comprehensive orthogeriatric care for elderly hip fracture patients*. Disabil Rehabil. 2005 Sep 30-Oct 15;27 (18-19):1123-7.
- ²⁷ Lenze EJ et al. *Does depression, apathy or cognitive impairment reduce the benefit of inpatient rehabilitation facilities for elderly hip fracture patients?*. General Hospital Psychiatry 29 :2007;141-146
- ²⁸ Folden S, Tappen R. *Factors Influencing function and recovery following hip repair surgery*. Orthop Nurs. 2007 Jul-Aug;26(4):234-41.

- ²⁹ Scottish Intercollegiate Guidelines Network: *Prevención y tratamiento de las fracturas de cadera en pacientes ancianos*. 2002.
- ³⁰ Guía de la Buena práctica clínica en Geriatria, *Anciano afecto de fractura de cadera*. Sociedad Española de Geriatria y Gerontología, 2007
- ³¹ Braithwaite RS et al. *Estimating Hip Fracture Morbidity, Mortality and costs*. J Am Geriatr Soc.2003; 51:364-370.
- ³² Antonelia Barone, MD, Andrea Giusti, MD, Monica Pizzonia, MD, Monica Razzano, MD, Ernesto Palummeri, MD and Giulio Pioli, MD, PhD. *A comprehensive geriatric intervention reduces short- and long-term mortality in older people with hip fracture*. Journal of the American Geriatrics Society, 2006;54:7, 1145-1147
- ³³ Reuben DB et al. *A Randomized Trial of Comprehensive Geriatric Assessment in the Care of Hospitalized Patients*. N Engl J Med 1995; 332:1345-50.
- ³⁴ Scanlan BC. *The value of comprehensive geriatric assessment*. Care Manag J. 2005 Spring;6(1):28.
- ³⁵ Miura LN, DiPiero AR, Homer LD. *Effects of a geriatrician-Led Hip Fracture Program: Improvement in Clinical and Economic Outcomes*. J Am Geriatr Soc 2009;57:159-167.
- ³⁶ Vidan M, Serra JA, Moreno C, et al. *Efficacy of a Comprehensive Geriatric Intervention in older patients hospitalized for hip fracture: a randomized, controlled trial*. JAGS. 2005;9:1476-82
- ³⁷ Tratado de Geriatria para Residentes. Sociedad Española de Geriatria y Gerontología, 2007.
- ³⁸ Gutierrez Robledo, LM; Salud Pública de México: 1996; vol 38 (6), 523-524.
- ³⁹ Inouye SK., Studenski S., Tinetti ME., Kuchel GA. *Geriatric Syndromes: Clinical, Research, and Policy Implications of a Core Geriatric Concept*. J Am Geriatr Soc 55:5:780-791, 2007.
- ⁴⁰ Rockwood PR, Horne JG, Cryer C. *Hip fractures: a future epidemic?*. J. Orthopedic Trauma 1990;4: 163-166
- ⁴¹ Opinder S, Colin C. *Hip fracture care: all change (editorial)*. Age and Aging 2008; 37:128-129
- ⁴² Singer BR, Melauchlan GL, Robinson CM. *Epidemiology of fractures in 15000 adults. The influence of age and gender*. J. Bone Joint Surgery.1998.; 80B:243-248.
- ⁴³ Vellas B, *Aspects gériatriques de les fractures des sujets de plus de 80 ans*. Revue Chirurgie Orthopedique.2003;89: 2S142-2S144.
- ⁴⁴ Cochrane review (issue 2, 2001, Oxford: update software
- ⁴⁵ Löfman O, Berglund K, Larsson L, Toss G. *Changes in hip fracture epidemiology: redistribution between ages, genders and fracture types*. Osteoporos Int. 2002 Jan;13(1):18-25.
- ⁴⁶ Kitamura S, Yukiharo H, Susuki S, et al. *Functional outcome after hip fracture in Japan*. Clinical Orthopedics. 1998;348, 29-36.
- ⁴⁷ Zuckerman JD; Skovron ML; Koval KJ; Aharonoff G; Frankel VH. *Postoperative complication and mortality associated with operative delay older patient who have a fracture of the hip*. J. Bone Joint Surg Am 1995; 77: 1551-1556.
- ⁴⁸ Van Wensen RJ, Dautzenberg PL, Koek HL, Olsman JG, Bosscha K. *Delirium after a fractured hip in more than one-third of the patients*. Ned Tijdschr Geneesk. 2007 Jul 28;151(30):1681-5.
- ⁴⁹ Martin S, Bitsch, Nicolai B, Foss, Billy B, Kristensen and Henrik Kehlet. *pathogenesis of and management strategies for postoperative delirium after hip fracture*. Acta Orthop Scand 2004; 75 (4): 378-389.
- ⁵⁰ Raoux. Ann Gerontol. 1995;7: 267-278
- ⁵¹ Parker MJ, Palmer CR. *A new mobility score for predicting mortality after hip fracture*. J Bone Joint Surgery 1993;75B: 797-798.
- ⁵² Lucas Vaquero MV. "Compilación de técnicas para una evaluación multidimensional en vejez. Un ejemplo de protocolo de evaluación". Nueva edición diciembre 2003.
- ⁵³ Mahoney FI, Barthel DW. *Functional evaluation: the Barthel Index*. Md Med J 1965; 13: 61-65.
- ⁵⁴ <http://www.mna-elderly.com/research.html>. Recuperado enero 2009.
- ⁵⁵ http://www.accurathd.com/doc_escalas.html. última revisión, marzo 2007; recuperado febrero 2009.
- ⁵⁶ Jacobsen et al. *Seasonal Variation in the Incidence of Hip Fracture among White Persons Aged 65 Years and Older in the United States, 1984-1987*. Am. J. Epidemiol. 1991; 135: 996-1004
- ⁵⁷ Bitsch MS et al. *Pathogenesis of and management strategies for postoperative delirium after hip fracture*. Acta Orthop Scand 2004; 75 (4): 378-389
- ⁵⁸ Singer BR, Melauchlan GL, Robinson CM. *Epidemiology of fractures in 15000 adults. The influence of age and gender*. J. Bone Joint Surgery.1998.; 80B:243-248
- ⁵⁹ Departamento de informática del Hospital Central "Ignacio Morones Prieto"
- ⁶⁰ www.cdc.gov/neipc. recuperado febrero 2009.



**UNIVERSIDAD AUTONOMA DE SAN LUIS POTOSI
HOSPITAL CENTRAL "DR. IGNACIO MORONES PRIETO"
DEPARTAMENTO DE GERIATRIA**

**HISTORIA GERIATRICA COMPLEMENTARIA A LA HISTORIA CLINICA
GENERAL**

DATOS GENERALES

FECHA DE ELABORACIÓN _____
 NOMBRE _____ EDAD _____ REG _____
 ESTADO CIVIL: SOLTERO CASADO VIUDO OTRO _____
 GENERO: MASCULINO FEMENINO _____
 GRADO DE ESTUDIOS: ANALFABETO PRIMARIA INCOMPLETA PRIMARIA
 COMPLETA SECUNDARIA MEDIO SUPERIOR PROFESIONAL _____
 DOMICILIO: _____ TELEFONO _____
 RESPONSABLE DEL PACIENTE _____ PARENTESCO _____
 TIPO DE ANAMNESIS: DIRECTA INDIRECTA DIRECTA + INDIRECTA _____
 FECHA DE INGRESO: _____ Dx DE INGRESO _____
 FECHA DE FRACTURA _____ FECHA DE IQx _____
 TIENE SEG. POPULAR SI NO OTRA IMSS ISSSTE PEMEX OTRO _____

HISTORIA DE PADECIMIENTOS PREVIOS

ENFERMEDAD	TIEMPO DE EVOLUCION	TRATADA		ACTIVA	
		SI	NO	SI	NO
1.- _____	_____				
2.- _____	_____				
3.- _____	_____				
4.- _____	_____				
5.- _____	_____				

HISTORIA DE USO DE FÁRMACOS

NOMBRE DEL MEDICAMENTO	DOSIS	Rp MEDICO		AUTO Rp		TIEMPO DE USO
1.- _____	_____					_____
2.- _____	_____					_____
3.- _____	_____					_____
4.- _____	_____					_____
5.- _____	_____					_____
6.- _____	_____					_____
7.- _____	_____					_____

TOXICOMANIAS

TABAQUISMO: SI INDICE TABÁQUICO _____ NO
 ALCOHOLISMO (> 1 USB): SI NO OTRAS SI NO

SÍNDROMES GERIÁTRICOS ACTUALES

<p style="text-align: center;">SI NO</p> <p>DELIRIUM (ESCALA CAM)</p> <p>DEPRIVACION SENSORIAL: AUDITIVA VISUAL</p> <p>INCONTINENCIA: URINARIA FECAL</p> <p>SINCOPE</p> <p>CAIDAS</p> <p>INSOMNIO</p>	<p style="text-align: center;">SI NO</p> <p>INMOVILIZACIÓN</p> <p>ESTREÑIMIENTO</p> <p>ULCERAS DE PRESION</p> <p>DEMENCIA</p> <p>MAREOS</p> <p>PROSTATISMO</p> <p>ORTOSTATISMO</p>
---	---

EVALUACIÓN FUNCIONAL (BARTHEL)

MÁXIMA PUNTUACIÓN 100
(90 SI USA SILLA DE RUEDAS)

	GRADO DE DEPENDENCIA
<20	TOTAL
20-35	GRAVE
40-55	MODERADO
≥ 60	LEVE
100	INDEPENDIENTE

PUNTOS

RIESGO DE ULCERAS DE PRESION ESCALA DE NORTON

PUNTUACIÓN DE 5-9= RIESGO MUY ALTO

	10-12	RIESGO ALTO
	13-14	RIESGO MEDIO
	14	RIESGO MINIMO
		NO RIESGO

PUNTOS

PROBLEMAS GERIÁTRICOS ACTUALES

EVALUACIÓN NUTRICIONAL

POR ESCALA MNA ≥ 24 PUNTOS ESTADO NUTRICIONAL SATISFACTORIO

17 A 23.5 PUNTOS, RIESGO DE MALNUTRICION

< 17 PUNTOS, MAL ESTADO NUTRICIONAL

PUNTOS

EVALUACIÓN BUCAL

DENTICION COMPLETA

ADONCIA PARCIAL

TOTAL

PORTADOR DE PROTESIS

EVALUACIÓN SOCIAL

ESCALA OARS

CATEGORIAS DE REC. SOC.

1. EXCELENTES
2. BUENOS
3. LIG. DETERIORADOS
4. MOD. DETERIORADOS
5. BASTANTE DETERIORADOS
6. TOTALMENTE DETERIORADOS

PUNTOS

EVALUACIÓN COGNITIVA

ESCALA PFIFFER

CALIFICACION

- 0-2 INTACTO
- 3-4 DETERIORO LEVE
- 5-7 DETERIORO MODERADO
- 8-10 DETERIORO SEVERO

PUNTOS

EVALUACIÓN AFECTIVA

ESCALA DE YESAVAGE (15 items)

CALIFICACION

- NO EVIDENCIA DE MANIFESTACIONES DEPRESIVAS (< 5 PUNTOS)
- ESTADO DEPRESIVO LEVE (5-8 PUNTOS)
- DEPRESIÓN ESTABLECIDA (9 PUNTOS Y MAS)

PUNTOS

NOMBRE DEL MEDICO _____

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SAN LUIS POTOSÍ
HOSPITAL CENTRAL "DR. IGNACIO MORONES PRIETO"
DEPARTAMENTO DE GERIATRIA



CUESTIONARIO CORTO DEL ESTADO MENTAL DE PFIFFER (SPMSQ)

	ACIERTO	ERROR
1. ¿CUAL ES LA FECHA DE HOY? (MES, DIA, AÑO)		
2. ¿QUÉ DIA DE LA SEMANA ES HOY?		
3. ¿CUÁL ES EL NOMBRE DE ÉSTE LUGAR?		
4. ¿CUÁL ES SU NÚMERO DE TELÉFONO? ¿CUÁL ES SU DIRECCIÓN? (SI NO TIENE TELÉFONO)		
5. ¿QUÉ EDAD TIENE USTED?		
6. ¿CUÁL ES LA FECHA DE SU NACIMIENTO?		
7. ¿CÓMO SE LLAMA EL PRESIDENTE DE MÉXICO?		
8. ¿CÓMO SE LLAMABA EL PRESIDENTE ANTERIOR AL ACTUAL?		
9. ¿DIGA EL NOMBRE Y APELLIDOS DE SU MADRE?		
10. RESTAR DE 3 EN 3 A PARTIR DE 20		

0-2 ERRORES: NORMAL
 3-4 ERRORES: DETERIORO MENTAL LEVE
 5-7 DETERIORO MENTAL MODERADO
 8-10 DETERIORO SEVERO

CON BAJA ESCOLARIDAD SE PERMITE UN ERROR MAS
 CON ESTUDIOS SUPERIORES SE CONTABILIZA CON UN ERROR MENOS

NOMBRE DEL PACIENTE	
FECHA	
NOMBRE DEL EVALUADOR	

Sensibilidad 66%
Especificidad 96%

Valor predictivo positivo 96%
Valor predictivo negativo 82%



**UNIVERSIDAD AUTONOMA DE SAN LUIS POTOSÍ
HOSPITAL CENTRAL "DR. IGNACIO MORONES PRIETO"
DEPARTAMENTO DE GERIATRIA**



ESCALA CONFUSION ASSESSMENT METHOD (CAM)

METODO DE EVALUACION DEL ESTADO CONFUSIONAL AGUDO (DELIRIUM)

1.- COMIENZO AGUDO Y CURSO FLUCTUANTE	SI	NO
¿EXISTE EVIDENCIA DE ALGUN CAMBIO AGUDO EN EL ESTADO MENTAL CON RESPECTO AL BASAL DEL PACIENTE?		
¿LA CONDUCTA ANORMAL FLUCTUA DURANTE EL DIA ALTERNANDO PERIODOS NORMALES CON ESTADOS DE CONFUSIÓN DE SEVERIDAD VARIABLE?		
2.- DESATENCION		
¿TUVO EL PACIENTE DIFICULTAD EN ENFOCAR LA ATENCIÓN, POR EJEMPLO ESTUVO DISTRAIDO O PERDIO EN ALGUN MOMENTO EL HILO DE LO QUE ESTABA HACIENDO?		
3.- PENSAMIENTO DESORGANIZADO		
¿TUVO EL PACIENTE PENSAMIENTOS INCOHERENTES, O MANTUVO UNA CONVERSACIÓN IRRELEVANTE, POCO LOGICA O CON IDEAS POCO CLARAS O INEXPLICABLEMENTE CAMBIO DE TEMA DE CONVERSACIÓN?		
4.- ALTERACIÓN DE CONCIENCIA		
OBSERVANDO AL PACIENTE, ¿SE CONSIDERA NORMAL EL ESTADO DE ALERTA?		
ESTADOS ANORMALES		
VIGILANTES (HIPERALERTA, MUY SENSIBLE A ESTIMULOS AMBIENTALES)		
SOMNOLIENTO (FÁCILMENTE DESPERTABLE)		
ESTUPOROSO (DIFÍCIL DE DESPERTAR)		
COMA (IMPOSIBLE DE DESPERTAR)		

DELIRIUM: CARACTERÍSTICAS 1 Y 2 Y CUALQUIERA DE LAS CARACTERÍSTICAS 3 ó 4

DELIRIUM

NOMBRE DEL PACIENTE _____
 FECHA _____
 NOMBRE DEL EVALUADOR _____



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SAN LUÍS POTOSÍ
HOSPITAL CENTRAL "DR. IGNACIO MORONES PRIETO"
DEPARTAMENTO DE GERIATRIA**

ESCALA DE DEPRESIÓN DE YESAVAGE (VERSIÓN REDUCIDA)

	SI	NO
1. ¿ESTA SATISFECHO /A DE SU VIDA?	0	1
2. ¿HA RENUNCIADO A MUCHAS DE SUS ACTIVIDADES O AFICIONES?	1	0
3. ¿SIENTE QUE SU VIDA ESTA VACÍA?	1	0
4. ¿SE ENCUENTRA CON FRECUENCIA ABURRIDO/A?	1	0
5. ¿TIENE BUEN ÁNIMO LA MAYOR PARTE DEL TIEMPO?	0	1
6. ¿TEME QUE ALGO MALO LE PASE?	1	0
7. ¿SE SIENTE FELIZ LA MAYOR PARTE DEL TIEMPO?	0	1
8. ¿CON FRECUENCIA SE SIENTE ABANDONADO/A O DESAMPARADO/A ?	1	0
9. ¿PREFIERE QUEDARSE EN CASA MAS QUE SALIR Y HACER COSAS NUEVAS?	1	0
10. ¿CREE TENER MÁS PROBLEMAS DE MEMORIA QUE LA MAYORÍA DE LA GENTE?	1	0
11. ¿PIENSA QUE ES MARAVILLOSO ESTAR VIVO/A?	0	1
12. ¿SE SIENTE INÚTIL PARA INICIAR NUEVOS PROYECTOS?	1	0
13. ¿SE SIENTE LLENO/A DE ENERGÍA?	0	1
14. ¿SIENTE QUE SU SITUACIÓN ES DESESPERADA?	1	0
15. ¿CREE QUE MUCHA GENTE ESTA MEJOR QUE USTED?	1	0
PUNTUACIÓN TOTAL		

SUMAR UN PUNTO POR CADA RESPUESTA CONTESTADA COMO POSITIVA PARA DEPRESION

0-5 PUNTOS:	NORMAL
6-9 PUNTOS	DEPRESIÓN LEVE
10 O MAS PUNTOS	DEPRESIÓN ESTABLECIDA

NOMBRE DEL PACIENTE _____
 NOMBRE DEL EVALUADOR _____
 FECHA _____

Sensibilidad 85.3% Especificidad 85%



**UNIVERSIDAD AUTONOMA DE SAN LUIS POTOSÍ
HOSPITAL CENTRAL "DR IGNACIO MORONES PRIETO"
DEPARTAMENTO DE GERIATRIA**



INDICE DE BARTHEL PARA EVALUACIÓN FUNCIONAL

ITEM	ACTIVIDAD BÁSICA DE LA VIDA COTIDIANA	PUNTOS
COMER	TOTALMENTE INDEPENDIENTE	10
	NECESITA AYUDA	5
	DEPENDIENTE	0
LAVARSE	INDEPENDIENTE. ENTRA Y SALE SOLO DEL BAÑO	5
	DEPENDIENTE	0
VESTIRSE	INDEPENDIENTE. CAPAZ DE PONERSE Y QUITARSE LA ROPA, ABOTONARSE Y ATARSE LOS ZAPATOS	10
	NECESITA AYUDA	5
	DEPENDIENTE	0
ARREGLARSE	INDEPENDIENTE. PARA LAVARSE LA CARA, LAS MANOS, PEINARSE AFEITARSE, MAQUILLARSE, ETC.	5
	DEPENDIENTE	0
EVACUACIONES	CONTINENTE	10
	OCASIONALMENTE ALGUN EPISODIO DE INCONTINENCIA O NECESITA AYUDA PARA ADMINISTRARSE SUPOSITARIOS O LAVATIVAS	5
	INCONTINENTE	0
MICCIONES *	CONTINENTE O ES CAPAZ DE CUIDARSE DE LA SONDA	10
	OCASIONALMENTE, MÁXIMO UN EPISODIO DE INCONTINENCIA EN 24 HORAS, NECESITA AYUDA PARA CUIDAR DE LA SONDA	5
	INCONTINENTE	0
USO DEL BAÑO	INDEPENDIENTE PARA IR AL BAÑO, QUITARSE Y PONERSE LA ROPA	10
	NECESITA AYUDA PARA IR AL BAÑO, PERO SE LIMPIA BIEN	5
	DEPENDIENTE	0
TRASLADARSE	INDEPENDIENTE PARA IR DEL SILLON A LA SALA	15
	MINIMA AYUDA FISICA O SUPERVISIÓN	10
	GRAN AYUDA PERO ES CAPAZ DE MANTENERSE SENTADO SIN AYUDA	5
	DEPENDIENTE	0
DEAMBULAR	INDEPENDIENTE, CAMINA SOLO 50 METROS	15
	NECESITA AYUDA FISICA O SUPERVISIÓN PARA CAMINAR 50 METROS	10
	INDEPENDIENTE EN SILLA DE RUEDAS	5
	DEPENDIENTE	0
ESCALONES	INDEPENDIENTE PARA SUBIR Y BAJAR ESCALERAS	10
	NECESITA AYUDA FISICA O SUPERVISIÓN	5
	DEPENDIENTE	0
*VALORAR LAS SEMANA PREVIA		PUNTUACIÓN TOTAL

PUNTUACIÓN	GRADO DE DEPENDENCIA
< 20	TOTAL
20-35	GRAVE
40-55	MODERADA
≥ 60	LEVE
100	INDEPENDIENTE

NOMBRE DEL PACIENTE	_____
FECHA	_____
NOMBRE DEL EVALUADOR	_____

1965: alta sensibilidad y especificidad



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SAN LUIS POTOSÍ
HOSPITAL CENTRAL "DR. IGNACIO MORONES PRIETO"
DEPARTAMENTO DE GERIATRIA



ESCALA DE NORTON

ESTADO FISICO GENERAL	ESTADO MENTAL	ACTIVIDAD	MOVILIDAD	INCONTINENCIA	PUNTOS
BUENO	ALERTA	AMBULANTE	TOTAL	NINGUNA	4
MEDIANO	APÁTICO	DISMINUIDA	CAMINA CON AYUDA	OCASIONAL	3
REGULAR	CONFUSO	MUY LIMITADA	SENTADO	URINARIA O FECAL	2
MUY MALO	ESTUPOROSO/COMATOSO	INMÓVIL	ENCAMADO	URINARIA Y FECAL	1

puntos

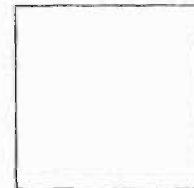
CLASIFICACION DE RIESGO

PUNTUACIÓN DE 5 A 9 _____ RIESGO MUY ALTO
PUNTUACIÓN DE 10 A 12 _____ RIESGO ALTO
PUNTUACIÓN DE 13 A 14 _____ RIESGO MEDIO
PUNTUACIÓN MAYOR DE 14 _____ RIESGO MINIMO/NO RIESGO

NOMBRE DEL PACIENTE _____
FECHA _____
NOMBRE DEL EVALUADOR _____



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SAN LUIS POTOSÍ
 HOSPITAL CENTRAL "DR. IGNACIO MORONES PRIETO"
 DEPARTAMENTO DE GERIATRIA



ESCALA DE RECURSOS SOCIALES (OARS^{*})

NOMBRE DEL PACIENTE _____

FECHA _____ NOMBRE DEL ENTREVISTADOR _____

¿CUÁL ES SU ESTADO CIVIL?

1. soltero	
2. casado	
3. viudo	
4. otro	
no responde	

¿VIVE SU CÓNYUGE EN SU RESIDENCIA CON USTED?

1. si	
2. no	
no responde	

¿DURANTE EL ÚLTIMO AÑO CON QUE FRECUENCIA SALIO DE SU CASA PARA VISITAR A LA FAMILIA O AMIGOS LOS FINES DE SEMANA O VACACIONES, DE COMPRAS O DE EXCURSIÓN?

1. una vez a la semana o mas	
2. una a tres veces al mes	
3. menos de una vez al mes o solo en vacaciones	
0. nunca	
no responde	

¿CON CUANTAS PERSONAS TIENE LA SUFICIENTE CONFIANZA PARA VISITARLOS EN SU CASA?

3. cinco o mas	
2. tres o cuatro	
1. una a dos	
0. ninguno	
no responde	

* Older Americans Resource and Services

¿CUÁNTAS VECES HABLO POR TELEFONO CON AMIGOS, FAMILIARES U OTRAS PERSONAS DURANTE LA ULTIMA SEMANA?

3. una vez al día o mas	
2. dos veces	
1. una vez	
0. ninguna	
no responde	

¿CUANTAS VECES DURANTE LA SEMANA PASADA LE VISITO ALGUIEN QUE NO VIVE CON USTED, FUE USTED DE VISITA O REALIZO ALGUNA ACTIVIDAD CON OTRA PERSONA?

3. una vez al día o mas	
2. de dos a seis veces	
1. una vez	
0. ninguna	
no responde	

¿HAY ALGUNA PERSONA EN LA QUE TENGA CONFIANZA?

2. si	
1. no	
No sabe o no contesta	

¿VE A SUS FAMILIARES Y AMIGOS TAN A MENUDO COMO QUISIERA O ESTA ALGUNAS VECES TRISTE POR LO POCO QUE VIENEN A VERLE?

1. tan a menudo como deseo	
2. algunas veces me siento triste por lo poco que vienen	
no responde	

¿HAY ALGUIEN QUE LE AYUDARÍA EN CUALQUIER COSA SI SE PUSIERA ENFERMO O QUEDARA INCAPACITADO (POR EJEMPLO, MARIDO/MUJER, OTRO FAMILIAR, AMIGO)? (EN ANCIANOS INSTITUCIONALIZADOS LA PERSONA DEBE SER AJENA AL CENTRO)

1. SI	
0. Nadie dispuesto y capaz de ayudarme	
No responde	
Si es =si= preguntar a y b	
a) ¿hay alguien que cuidaría de usted tanto tiempo como lo necesitase o solo por un corto espacio de tiempo u ocasionalmente (por ejemplo, acompañarle al médico)?	
1. Alguien que cuidaría de mí definitivamente	
2. Alguien que me cuidaría durante un breve espacio de tiempo	
3. Alguien que me ayudaría de vez en cuando	
No responde	
b) ¿Quién es esa persona?	
Nombre	
Relación	

DE LAS SIGUIENTES CATEGORÍAS DE EVALUACIÓN LAS TRES PRIMERAS SE CONSIDERAN QUE FUNCIONAN ADECUADAMENTE Y DE LA CUATRO A LA SEIS SE CONSIDERAN INCAPACITADOS EN EL ÁREA SOCIAL

CATEGORÍAS DE EVALUACIÓN

<p>1. EXCELENTES RECURSOS SOCIALES. las relaciones sociales son muy satisfactorias y amplias, al menos un a persona cuidaría de el/ella indefinidamente</p>			<p>Tiene cuidador, entorno muy satisfactorio</p>
<p>2. BUENOS RECURSOS SOCIALES. las relaciones sociales son en su mayor parte satisfactorias y adecuadas y al menos una persona cuidaría del el/ella indefinidamente o las relaciones sociales son en su mayor parte satisfactorias y amplias y una persona cuidaría de el/ella durante un corto espacio de tiempo</p>			
<p>3. RECURSOS SOCIALES LIGERAMENTE DETERIORADOS. Las relaciones sociales son insatisfactorias o de mala calidad, pobres, pero al menos, una persona cuidaría de el/ella indefinidamente o las relaciones sociales son en su mayor parte satisfactorias y adecuadas, aunque la ayuda que podría obtener sería solo por un corto espacio de tiempo.</p>			<p>Tiene cuidador, entorno poco satisfactorio</p>
<p>4. RECURSOS SOCIALES MODERADAMENTE DETERIORADOS. Las relaciones son insatisfactorias o de baja calidad y pocas; y la ayuda que obtendría sería momentánea o las relaciones sociales son más satisfactorias o adecuadas aunque solo obtendría ayuda de vez en cuando</p>			
<p>5. RECURSOS SOCIALES BASTANTE DETERIORADOS. Las relaciones sociales son insatisfactorias; o de baja calidad y pocas; y la ayuda que obtendría sería momentánea o las las relaciones sociales son más satisfactorias aunque ni siquiera obtendría ayuna momentánea.</p>			<p>No tiene cuidador, entorno no satisfactorio</p>
<p>6. RECURSOS SOCIALES TOTALMENTE DETERIORADOS. Las relaciones sociales son insatisfactorias o de baja calidad y no obtendría ningún tipo de ayuda.</p>			