

11245



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO E
INVESTIGACION FACULTAD DE MEDICINA

INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES
PARA LOS TRABAJADORES DEL ESTADO

PROTOCOLO DE ESTUDIO DE PACIENTES
PORTADORES DE PATOLOGÍA DE CADERA.
EVALUACIÓN CLINICO-FUNCIONAL-RADIOGRÁFICA.

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN QUE PRESENTA EL
DR. RICHARD OVIDIO ALIAGA VALENZUELA.
PARA OBTENER EL DIPLOMA DE LA ESPECIALIDAD DE
ORTOPEDIA.

ASESOR DE TESIS

DR. JORGE NEGRETE CORONA

AÑO 2004



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA

[Handwritten signature]
 SUBDIVISION DE ESPECIALIZACION
 DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO
 FACULTAD DE MEDICINA
 U.N.A.M.

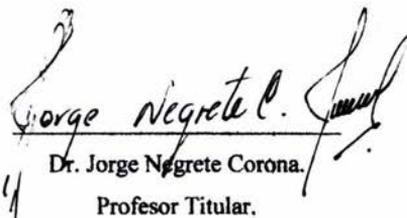


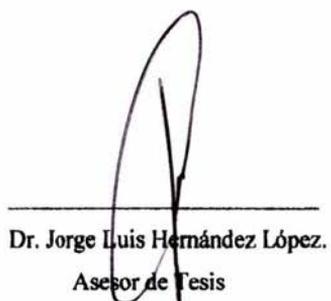
[Handwritten signature]
 Dr. Julio Cesar Díaz Becerra
 Coordinador de Capacitación
 Desarrollo e Investigación

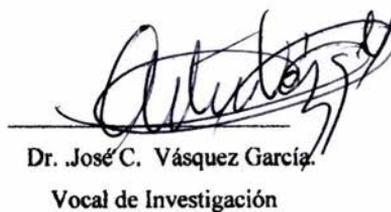
[Handwritten signature]
 M en C. Hilda Rodríguez Ortiz
 Jefe de Investigación

[Handwritten signature]
 Dr. Luis Alcázar Alvarez
 Jefe de Enseñanza




Dr. Jorge Negrete Corona.
Profesor Titular.


Dr. Jorge Luis Hernández López.
Asesor de Tesis


Dr. José C. Vázquez García.
Vocal de Investigación

Autorizo a la Dirección General de Bibliotecas de la UNAM a difundir en formato electrónico e impreso el contenido de mi trabajo recepcional.

NOMBRE: RICHARDO OVIDIO
OLAGA VACENZUELA
FECHA: 12/10/2004
FIRMA: [Firma manuscrita]

AGRADECIMIENTO.

*Deseo expresar mi más profundo agradecimiento
Por todo lo el ejemplo de vida que me han dado mis*

Padres, Ovidio y Pochi.

A mi esposa, Lisi, sin ti no hubiera podido alcanzar nada.

A mis hermanos, Eduardo y Nony, por su guía y amor diario.

A todos mis profesores, por su enseñanza desinteresada.

A mis amigos, por su solidaridad y compañía.

INDICE.

Pag. 1.	Hoja Frontal.
Pag. 2-3	Firmas.
Pag. 4	Agradecimiento.
Pag. 5-8	Hojas de Registro.
Pag. 9-10	Resumen Español.
Pag. 11	Resumen Inglés.
Pag. 12	Problema.
Pag. 17	Hipótesis.
Pag.18	Antecedentes.
Pag 19.	Objetivos.
Pag. 20	Justificación.
Pag 23-27	Diseño.
Pag. 28-29	Tipo Investigación.
Pag. 30-32	Criterios Inclusión.
Pag. 33.	Criterios Exclusión.
	Tamaño Muestra.
	Material y Métodos.
	Resultados.
	Tabla de Datos Resumida.
	Cuadros y Tablas.
	Formato de Exploración
	Figuras.
	Bibliografía.

1. NOMBRE:

PROTOCOLO DE ESTUDIO DE PACIENTES PORTADORES DE PATOLOGIA DE CADERA. EVALUACIÓN CLÍNICA-FUNCIONAL-RADIOGRÁFICA.

2. INVESTIGADORES:

DR. RICHARD OVIDIO ALIAGA VALENZUELA. RESIDENTE TERCER AÑOS ORTOPEDIA. HOSPITAL REGIONAL LIC. ADOLFO LOPEZ MATEOS. ISSSTE.

DR JORGE NEGRETE CORONA. JEFE SERVICIO DE ORTOPEDIA. PROFESOR ENCARGADO CURSO DE ORTOPEDIA. HOSPITAL REGIONAL LIC. ADOLFO LOPEZ MATEOS. ISSSTE.

3. CLASIFICACIÓN DEL USO DE INFORMACIÓN.

ABIERTO A LA DIFUSIÓN GENERAL.

4. DURACIÓN PREVISTA.

FECHA DE INICIO: MARZO 2002

FECHA ESTIMADA DE TERMINACIÓN: MARZO 2004.

5. TIPO DE INVESTIGACIÓN SEGÚN OBJETIVOS:

APLICADA.

TIPO DE INVESTIGACIÓN SEGÚN METODOLOGÍA EMPLEADA:

COMPARATIVA.

6. TIPO DE INVESTIGACIÓN SEGÚN EL SUJETO DE ESTUDIO:

CLÍNICA.

7. ORIGEN DE LA INICIATIVA:

TESIS DE GRADO ESPECIALIDAD MEDICA ORTOPEDIA.

8. APOYO EXTERNO:

NINGUNO.

9. AREA DE APLICACIÓN DE LOS RESULTADOS:

ATENCIÓN MÉDICA EN EL SERVICIO DE ORTOPEDIA, MÓDULO REEMPLAZOS ARTICULARES. HOSPITAL REGIONAL LIC. ADOLFO LOPEZ MATEOS. ISSSTE.

10. RESULTADOS CON APLICACIONES TECNOLÓGICAS.

TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTO CLÍNICOS.

11. ORGANISMO, INSTITUCIÓN O EMPRESA INTERESADA EN EL APROVECHAMIENTO DE LOS RESULTADOS:

SERVICIO DE ORTOPEDIA, HOSPITAL GENERAL TACUBA, ISSSTE
MÓDULO REEMPLAZOS ARTICULARES, SERVICIO DE ORTOPEDIA, HOSPITAL REGIONAL LIC. ADOLFO LOPEZ MATEOS. ISSSTE.

12. ESTUDIOS DE LABORATORIO Y GABINETE A REALIZAR EN LA INVESTIGACIÓN.

RADIOGRAFÍAS ANTEROPOSTERIOR PELVIS.

UNA RADIOGRAFIA POR PACIENTE. COSTO UNITARIO 250 PESOS MEXICANOS.

13. TOTAL DE CUESTIONARIOS A UTILIZAR.

CINCUENTA Y CUATRO.

14. TAMAÑO DE LA MUESTRA.

CINCUENTA Y CUATRO PACIENTES.

PROTOCOLO

UNIDAD MÉDICA. HOSPITAL REGIONAL LIC. ADOLFO LOPEZ MATEOS.
ISSSTE.

TÍTULO PROTOCOLO DE ESTUDIO DE PACIENTES PORTADORES DE
PATOLOGIA DE CADERA. EVALUACIÓN CLÍNICA-FUNCIONAL-
RADIOGRÁFICA.

NOMBRES Y FIRMAS.

INVESTIGADOR RESPONSABLE:

DR. RICHARD OVIDIO ALIAGA VALENZUELA.

INVESTIGADORES ASOCIADOS.

DR. JORGE NEGRETE CORONA.

JEFE SERVICIO ORTOPEDIA HOSPITAL REGIONAL LIC. ADOLFO LÓPEZ
MATEOS. ISSSTE.

DR. JORGE LUIS HERNANDEZ LOPEZ.

JEFE SERVICIO ORTOPEDIA HOSPITAL GENERAL TACUBA. ISSSTE.

DR. EDUARDO RODRIGUEZ SKEWES

MÉDICO ADSCRITO SERVICIO ORTOPEDIA HOSPITAL REGIONAL LIC.
ADOLFO LÓPEZ MATEOS. ISSSTE.

DR. RICARDO RODRIGUEZ FLORES.

MEDICO ADSCRITO SERVICIO ORTOPEDIA HOSPITAL GENERAL TACUBA
ISSSTE.

PARA PRESENTAR EN: TESIS DE POSTGRADO.

PARA PUBLICACIÓN EN: OCTUBRE 2004.

FECHA DE RECEPCIÓN: 04 MARZO 2004

FECHA DE APROBACIÓN: 04 MARZO 2004

FECHA DE TERMINACIÓN: OCTUBRE 2004

FECHA DE INFORMES PARCIALES: AGOSTO 2004.

PROTOCOLO DE ESTUDIO DE PACIENTES PORTADORES DE PATOLOGIA DE CADERA. EVALUACION CLINICO-FUNCIONAL-RADIOGRAFICA.

Dr. Richard Ovidio Aliaga Valenzuela, Dr. Jorge Negrete Corona, Dr. Jorge Luis Hernández López,
Dr. Eduardo Rodríguez Skewes.

Hospital Regional Lic. Adolfo López Mateos, I.S.S.S.T.E.

Hospital General Tacuba, I.S.S.S.T.E.

Resumen.

El presente trabajo de investigación se realizó basado en la necesidad de contar con una escala de evaluación práctica, rápida e integral para la evaluación de los pacientes portadores de patología de cadera.

Al momento, la evaluación de la mayoría de los pacientes portadores de patología de cadera se realiza de manera superficial e incompleta, lo que conlleva en algunos casos a la elección incorrecta de la terapéutica ha ser aplicada.

Ninguna de las clasificaciones revisadas en la literatura nacional e internacional especializadas en ortopedia, ha demostrado una confiabilidad sobre las demás y en ninguno de los casos se realiza una valoración integral del paciente en el sentido clínico-funcional-radiográfico.

Se propone una guía de valoración en la cual se considera como el punto más importante el **dolor** referido por el paciente, siendo el principal motivo de consulta. En el segundo punto de referencia se considera el **nivel funcional**, el cual se explora de manera sencilla y práctica. El tercer punto de referencia es el **radiográfico**, a través del cual se realiza una observación cuidadosa y sistemática de la proyección AP de pelvis del paciente.

Se exploraron 54 pacientes portadores de patología de cadera, a cargo de residentes de 3er y 4to año. Se realiza al final de la valoración la suma de los resultados de cada uno de los puntos de referencia, determinando cuatro grados de afectación, siendo el estadio I normal, II afectación leve, III afectación moderada y IV grave.

Se correlaciono los resultados obtenidos con las diferentes escalas de valoración mencionadas en la literatura y demostró tener una confiabilidad muy alta con la clara ventaja de facilitar la valoración y realizarla en una forma integral que no se consigue con ninguna de las clasificaciones referidas.

La relación de sexo fue de 1.7 Mujeres por cada Hombre. La edad menor fue de 29 años y la mayor de 86 con un promedio de edad de 59.6 años..Se encontraron 16 pacientes con trabajo actual del cual son dependientes económicamente. 18 pacientes dedicados al hogar y 20 pacientes jubilados o pensionados.

La relación de grado de afectación y actividad laboral fue: 4 pacientes con afectación leve y activos laboralmente. 12 pacientes con afectación moderada y activos laboralmente, no encontramos pacientes con

afectación severa y activos laboralmente. El lado afectado fue el izquierdo en 37 de los casos, y el lado derecho el restante 17, no se presentaron casos bilaterales de afectación.

Conclusiones.

El tener a la mano una guía de evaluación integral para la valoración de los pacientes portadores de patología de cadera, permite uniformar los criterios clínicos, radiográficos y terapéuticos que son aplicados a los pacientes, lo que conlleva a una mejor atención de los pacientes. La guía de valoración permitió la valoración dentro de un tiempo no mayor a 20 minutos, sin tener la necesidad de estudios de gabinetes especiales que aumentan el costo de atención de los pacientes y permite la utilización de los recursos de la institución en forma más apropiada.

CLINICAL-FUNCTIONAL-RADIOGRAPHIC METHOD TO EVALUATE PATIENTS WITH HIP DISEASE

**Dr. Richard Ovidio Aliaga Valenzuela, Dr. Jorge Negrete Corona, Dr. Jorge Luis Hernández López,
Dr. Eduardo Rodríguez Skewes.**

Hospital Regional Lic. Adolfo López Mateos, I.S.S.S.T.E.

Hospital General Tacuba, I.S.S.S.T.E.

Abstract.

The present study was made based in the need to have a useful, fast, and complete method for evaluation of patients with hip disease.

At this moment, there are so many scores in the national and international orthopaedic literature for hip degenerative disease, but no one have a complete evaluation of the patient, taking to choose a wrong therapy in some cases.

The objective of this study is to propose and design a guide for evaluation that have in first aspect the **patient's pain**, that is the main cause to search for help. The second aspect to consider is the **functional level**, that is assessed in an easy and practical way. The third aspect is the **radiographic**, we propose a carefully observation and looking for specific details in the anteroposterior of the pelvic X ray that help in the evaluation and to design the operative plan in the cases that require surgery.

We explore 54 patients with hip disease, this exploration was made for orthopaedic residents for third and fourth year. At the end of the examination we add the results having four grades for classification, Grade I normal (less 20 points), Grade II Mild (20-40 points), Grade III Moderate (41-70 points), Grade IV severe (>70 points).

We compare the results of the study with all the scores reported in the literature and show a high confiability with the advantage to be easier and give a complete information for the explorer..

The gender relation in the results was: women 1.7 for each man. The younger patient was 29 years old, and the oldest 86 years old, with a mean age of 59.6 years. We found 16 patients with laboral activity, being economical dependent of this job. 18 patients were at home and 20 patients were retired.

The relationship between the grade of disease and laboral activity was: 4 patients with mild grade, 12 patients with moderate disease, and no patients with severe disease.

The most affected side was the left with 37 of the cases and the right side the other 17 cases. We do not find bilateral affections.

Conclusions.

To have a guide for a complete evaluation for patients having hip disease, let us to use the same clinical-functional and radiographic criteria. The maximus time used for examination was 20 minutes, without the need for other exams that increases the final cost. It improves the medical care in all the cases.

1. PROBLEMA.

La evaluación y valoración de los pacientes portadores de patología de cadera se realiza de una manera muy superficial, en la mayoría de los servicios de Ortopedia y por parte de la mayoría de los médicos, lo que resulta en una valoración inadecuada de los pacientes en algunos casos, con la consiguiente aplicación terapéutica inadecuada. Ninguna de las clasificaciones existentes en la literatura ortopédica ha presentado una confiabilidad demostrada y ninguna de las calificaciones revisadas correlaciona en una forma integral al paciente en sentido clínico- funcional y radiográfica.

2. HIPÓTESIS.

La elaboración y aplicación de una guía de evaluación para patología de cadera en forma sencilla y práctica, promoverá una valoración de mejor calidad de los pacientes portadores de patología de cadera y la consecuente mejor elección de la terapéutica.

3. ANTECEDENTES.

La artrosis de cadera o Coxartrosis representa por lejos el grupo más frecuente de las coxopatías crónicas, pero no existe una etiología única, sino es el resultado de múltiples alteraciones, tanto mecánicas como metabólicas, lo que nos representa la gran variedad de presentaciones clínicas que podemos encontrar, así como las diferentes variantes radiográficas y el diferente grado de afectación funcional resultante en los pacientes portadores de patología de cadera.

No existe un criterio unicista oficialmente aceptado dentro del conocimiento médico actual, sin embargo se pueden reunir un número de parámetros positivos y negativos que nos ayuden a hacer el diagnóstico de coxopatías.

Entre los autores que durante su vida profesional intentaron describir este grupo de patologías, Bombelli, realizó múltiples trabajos de investigación y observación con el objetivo que el cirujano sea capaz de decidir la mejor terapéutica, identificando el tipo de artrosis que va a tratar. Clasificando la artrosis coxofemoral conforme a:

Etiología.

Mecánica. Los casos resultantes de un defecto en la forma de la propia articulación o del miembro pélvico. Pueden existir anomalías desde congénitas hasta adquiridas. Muchos de los casos denominados idiopáticos son resultado de una etiología biomecánica causal.

Puede ser resultado de la afectación de la metáfisis proximal del fémur o del acetábulo por sí mismo, por lo que la determinación del factor etiológico corresponde a un papel muy importante en el manejo de los pacientes. Estos hallazgos pueden ser en las formas iniciales de poca importancia y ser bien tolerados por la articulación mientras el paciente es joven y mientras no existan tensiones o cargas excesivas, pero al alcanzar la edad madura conduce a la aparición de los síntomas.

Metabólica. Los defectos en el material modifican la forma, la alteración del metabolismo óseo, afecta la matriz orgánica e inorgánica, alterando la estructura interna del hueso y convertirla en incapaz para soportar cargas incluso normales.

Combinada. Asociación de las causas mecánicas y metabólicas.

Morfología.

La clasificación de acuerdo a la forma de la cadera en la radiología, describiendo cuatro tipos,

Superoexterna. Desaparición del cartilago y el espacio articular entre las partes cráneo anteriores de la cabeza femoral y la parte supero externa del acetábulo. A este grupo pertenece los que se desarrollan de la displasia de cadera, coxa valga, enfermedad de Phertes o epifisiolisis.

Concéntrica. Pérdida uniforme del cartilago articular en la totalidad de la cabeza femoral y el acetábulo, la cabeza conserva su forma esférica.

Interna. Oblicuidad cráneo interna y la desaparición del espacio articular en la porción interna de la cabeza femoral y se pone en contacto con el fondo acetabular.

Inferointerna. Desaparición del cartilago y del espacio articular entre las porciones inferointerna de la cabeza femoral y acetabular.

Existen múltiples escalas diseñadas para valorar pacientes portadores de patología de cadera, entre ellas tenemos: Harris Hip Score, McMaster-Toronto Arthritis (MACTAR), Short Form-36, Western Ontario and McMaster University Osteoarthritis Index (WOMAC) Patient-Specific Index, Rush Presbyterian – St. Luke's medical center, Oxford Hip Store, Merle D'Aubigne, Charnley, pero ninguna hasta el momento ha podido demostrar su objetividad y la exactitud de su determinación.

En una revisión de cada una de las escalas mencionadas se puede determinar en muchos casos, complejidad para la aplicación del sistema (Harris, Rush Presbyterian), otras en

cambio obtienen información subjetiva que puede ser mal entendida o modificada por el paciente (Merle D'Aubigne, Charnley, Oxford Hip Score). Es por esto que se trató de determinar una escala global en la atención al paciente y en la forma más objetiva posible que a su vez pueda ser aplicada e interpretada en forma práctica, que pueda además ser aplicable en diferentes estadios de la enfermedad que por su naturaleza en la mayoría de los casos son de tipo crónico degenerativas y por la tanto pueden requerir valoraciones en diferentes tiempos de la evolución (pre y postquirúrgico).

Las escalas que se están utilizando en la actualidad presentan diferentes problemas, primero por que ninguna ha demostrado una clara superioridad, tenemos un número importante de escalas que han podido estar siendo utilizadas en diferentes instituciones médicas que atienden pacientes portadores de patología de cadera, haciendo las comparaciones y evaluaciones difíciles. Muchas de las escalas no han podido ser validadas en términos de confiabilidad y validez. Muchos médicos tratantes difieren sobre cuales de los signos y síntomas son los más importantes en la valoración de los pacientes.

La escala de Harris es una escala sobre 100 puntos, de los cuales 44 son para el dolor, 46 para la función, arcos de movilidad 6 puntos, y la ausencia de deformidad 4 puntos, la confiabilidad y validez no ha podido ser determinada a pesar de ser una de las más utilizadas a nivel mundial, además de que consideramos algunos de sus puntos poco prácticos.

La escala Mc Master-Toronto Arthritis Patient Preference Disability Questionnaire permite que el paciente realice una lista en la cual enumera en el orden en que ellos consideran los síntomas que se deben aliviar con el tratamiento. Sólo los primeros cinco síntomas, considerados cardinales, son los tomados en cuenta en forma pre y posquirúrgica. Consideramos que presenta subjetividad y puede ser modificada por el paciente en una forma no controlada.

La escala Western Ontario and McMaster University Osteoarthritis Index (WOMAC) fue diseñada para evaluar pacientes portadores de patología de cadera y rodilla, contiene tres subescalas, una para el dolor con cinco puntos, la rigidez con dos puntos y la incapacidad con diecisiete puntos, considerando en nuestra escala que el problema principal para el paciente es el dolor en la gran mayoría de los casos, por lo que se determina una mayor puntuación a este síntoma.

La escala Short Form-36 es comúnmente utilizada, y es una forma de valorar en forma generalizada el estado de salud con ocho subescalas. Estas incluyen la función, las limitaciones debidas a la salud en general, limitaciones debidas a problemas emocionales, la vitalidad, la energía y fatiga. Además del estado mental, socioeconómico de los pacientes.

Índice de Lequesne de severidad de la artrosis de cadera y rodilla es un instrumento específico consistente en 10 ítems, clasifica el dolor o las molestias, rigidez y la capacidad funcional para desarrollar actividades diarias.

El Patient-Specific Index evalúa las quejas de los pacientes en forma individualizada pre y post quirúrgica, mencionando veintidós molestias previamente descritas en escalas publicadas, tratando de determinar en forma individualizada en cada caso las molestias principales, lo que la transforma en una forma compleja de evaluación que dificulta su aplicación y la comparación entre pacientes.

La clasificación de Merle D'Aubigne y Postel, que evalúa el dolor, movilidad y marcha pero en una manera muy superficial, obteniendo una valoración subestimada de los pacientes.

La clasificación de Charnley es una variante basada en la anterior y al igual que su predecesora permite una valoración superficial.

La validez y confiabilidad de la escala propuesta puede ser sometida a una valoración comparativa con cualquiera de las otras escalas en una forma aleatoria.

Dentro de las clasificaciones radiográficas de los cambios presentes en los procesos artrósicos se pueden integrar los criterios descritos por Kellgren y Lawrence, dentro de los cuales tenemos: Osteofitos articulares, disminución del espacio articular, esclerosis del hueso subcondral, sin poder determinar en forma específica los tipos de afectación de la articulación coxofemoral y consecuentemente no poder determinar el tipo de tratamiento a seguir en cada caso específico.

Dentro de los criterios descritos en la clasificación a continuación se procede a definir algunos términos utilizados con la finalidad de uniformar los criterios y la terminología.

El deterioro es una pérdida objetiva de la función psicológica o fisiológica o de estructura anatómica y que significa un estado patológico.

La incapacidad puede afectar la conducta, comunicación, cuidado personal, y la realización de las actividades diarias.

La minusvalía es la desventaja que impide a un individuo el pleno desarrollo de una función.

Dentro de las valoraciones del dolor se encuentran las escalas de transición verbal, que en algunos casos pierde valor por lo subjetivo del mismo y la dificultad en algunos pacientes de describir el dolor. Entre estas clasificaciones tenemos VTS Verbal transition scale, VRS Verbal rating scale, Escála análoga visual, escala de valoración numérica y por último la escala analógica visual.

Método	Dolor	Exploración Física	Nivel Funcional	Radiología
Harris Hip Score	+++	--	+++	--
McMaster	++	--	+	--
Short-form 36	+	--	--	--
WOMAC	++	--	++	--
Patient Specific Index	++	--	+	--
Rush Presbyterian	+++	--	++	--
Oxford Hip Score	+	--	++	--
Merle D'Aubigne	++	--	++	--
Charnley	++	--	++	--
Aliaga	+++	++	+++	+++

4. OBJETIVO PRINCIPAL.

Elaborar y poner en uso un sistema de evaluación clínico-funcional-radiográfico para determinar el grado de compromiso de la articulación coxofemoral, en una forma sencilla y práctica.

4.1. OBJETIVOS SECUNDARIOS.

- Evaluar en una forma correlacionada y congruente a los pacientes portadores de patología de cadera en el servicio de Ortopedia.
- Mejorar la evaluación clínica en los pacientes portadores de patología de cadera.
- Proporcionar un instrumento que mejore la planificación preoperatoria y permita elegir el tratamiento más adecuado para los pacientes portadores de patología de cadera.
- Determinar en una forma práctica el grado de funcionalidad que presentan los pacientes portadores de patología de cadera.

5. JUSTIFICACIÓN.

El contar con una evaluación y valoración adecuada en la medicina en general, consigue tener una visión clara del padecimiento que aqueja al paciente y por lo tanto del tipo de tratamiento que se aplicará en cada uno de los casos, en forma individualizada, evitando de esta manera el actuar en una forma equivocada y provocar mayor daño a la salud en un paciente que por si mismo y por su enfermedad ya presenta algún deterioro en su salud, cumpliendo de esta manera con uno de los grandes apostolados de la medicina que refiere *“Primum non no sere”*

La valoración de cualquier tipo de paciente ayuda al médico, al paciente y a la institución a ofrecer el tratamiento más adecuado y oportuno con el objetivo de que el pronóstico del tratamiento sea el mejor posible. Al enfocar el problema en Ortopedia, esto conlleva una inversión importante en el material ortopédico a utilizar y tiene implícito el costo de incapacidades y limitaciones laborales que presentan los pacientes, con resultado en la alteración de la calidad de vida. La planificación preoperatoria debe ser una regla en la práctica ortopédica para obtener una visión detallada del tipo de afectación, la gravedad de la misma, obtener la estrategia quirúrgica detallada en forma sistémica evitando de esta manera la improvisación referente a la técnica quirúrgica y a los materiales que debemos de contar antes de empezar cualquier evento quirúrgico.

6. DISEÑO.

6.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN.

El presente estudio es de tipo observacional, longitudinal, prospectivo, comparativo.

6.2. GRUPOS DE ESTUDIO.

6.2.1. GRUPO PROBLEMA.

Todos los pacientes portadores de patología de cadera, mayores de 18 años, que se presentan en el servicio de Ortopedia del Hospital General Tacuba y Hospital Regional Lic. Adolfo López Mateos, ISSSTE, sin tratamientos quirúrgicos previos.

6.2.2. GRUPO TESTIGO.

El presente estudio no cuenta con un grupo testigo.

6.2.2.1. TAMAÑO DE LA MUESTRA.

Cincuenta y cuatro pacientes

6.2.2.2 CRITERIOS DE INCLUSIÓN.

Mayores de 18 años portadores de patología de cadera sin tratamientos quirúrgicos previos a nivel de cadera.

6.2.2.3. CRITERIOS DE EXCLUSIÓN.

Menores de 18 años portadores de patología de cadera que cuenten con algún tipo de procedimiento quirúrgico a nivel de cadera.

7. MATERIAL Y MÉTODOS.

Se consideran en forma aleatoria 54 pacientes portadores de patología de cadera en los servicios de Ortopedia del Hospital General Tacuba, ISSSTE y en el Hospital Regional Lic. Adolfo López Mateos, ISSSTE, que acudieron a la consulta externa de Ortopedia, teniendo como criterios de inclusión todos los pacientes portadores de patología de cadera

en edad adulta, mayores de 18 años. Tendiendo como criterios de exclusión pacientes menores de 18 años y quienes no contaban con estudios radiográficos de cadera en proyección Antero Posterior.

El personal que realiza la aplicación de la escala son médicos residentes de Ortopedia de tercer y cuarto grado, así como médicos adscritos de los servicios mencionados.

Se utiliza una hoja de recolección de datos en la cual se expresan todos los criterios de puntuación que fue diseñada para la evaluación clínica-funcional y radiográfica de los pacientes portadores de patología de cadera.

8. RESULTADOS Y CONCLUSIONES.

El tener a la mano una guía de evaluación integral para la valoración de los pacientes portadores de patología de cadera, permite uniformar los criterios clínicos y terapéuticos que son aplicados a los pacientes, lo que conlleva a una mejor atención de los pacientes.

La guía de valoración permitió la valoración dentro de un tiempo no mayor a 20 minutos, sin tener la necesidad de estudios de gabinetes especiales que aumentan el costo de atención de los pacientes y permite la utilización de los recursos de la institución en forma más apropiada.

Los residentes de 3er y 4to año que utilizaron por primera vez la guía de evaluación no tuvieron mayor dificultad en su aplicación y manifestaron en todos los casos que facilitó en gran medida la interrogación, exploración física, la valoración radiográfica y permitió una mejor evaluación de los procedimientos terapéuticos.

8.1 TABLA DE RECOLECCION DE DATOS RESUMIDA.

Sexo	Edad	Ocupación	Aliaga	Harris	SICOT	Grado
Fem	68	Enfermera	41	75	70	Moderado
Masc	59	Ingeniero	49	50	52	Moderado
Masc	67	Jubilado	55	45	48	Moderado
Fem	67	Enfermera	57	45	53	Moderado
Masc	69	Profesor	50	55	52	Moderado
Fem	58	Hogar	68	40	43	Moderado
Masc	71	Jubilado	69	45	47	Moderado
Fem	86	Hogar	69	50	52	Moderado
Fem	72	Hogar	67	45	47	Moderado
Fem	51	Costurera	64	50	52	Moderado
Masc	65	Jubilado	52	55	53	Moderado
Masc	72	Jubilado	44	60	59	Moderado
Fem	38	Profesora	50	45	47	Moderado
Fem	66	Jubilado	62	45	46	Moderado
Fem	78	Pensionado	84	25	27	Grave
Fem	57	Hogar	77	35	36	Grave
Fem	40	Hogar	71	30	32	Grave
Fem	33	Hogar	77	25	27	Grave
Fem	29	Hogar	52	55	56	Moderado
Fem	58	Hogar	63	45	46	Moderado
Fem	38	Radiologa	36	70	72	Leve
Masc	68	Jubilado	38	75	73	Leve
Fem	40	Hogar	55	50	49	Moderado
Fem	73	Jubilado	62	55	56	Moderado
Masc	53	Profesor	53	45	47	Moderado
Masc	63	Pensionado	54	55	54	Moderado
Masc	70	Jubilado	64	40	41	Moderado
Fem	68	Enfermera	41	75	74	Moderado
Masc	59	Ingeniero	49	50	51	Moderado
Masc	67	Jubilado	55	45	48	Moderado
Fem	67	Enfermera	57	45	47	Moderado
Masc	69	Profesor	50	55	53	Moderado
Fem	58	Hogar	68	40	41	Moderado
Fem	78	Pensionado	84	25	26	Grave
Fem	57	Hogar	77	35	37	Grave
Fem	40	Hogar	71	30	32	Grave
Fem	33	Hogar	77	25	28	Grave
Fem	29	Hogar	52	55	56	Moderado
Fem	58	Hogar	63	45	45	Moderado
Fem	38	Laboratorista	36	70	71	Leve
Masc	68	Jubilado	38	75	77	Leve
Fem	40	Hogar	55	50	53	Moderado
Fem	73	Jubilado	62	55	56	Moderado
Masc	53	Profesor	53	45	47	Moderado
Masc	63	Pensionado	54	55	53	Moderado
Masc	70	Jubilado	64	40	42	Moderado
Masc	71	Jubilado	69	45	45	Moderado

Fem	86	Hogar	69	50	52	Moderado
Fem	72	Hogar	67	45	46	Moderado
Fem	51	Costurera	64	50	52	Moderado
Masc	65	Jubilado	52	55	56	Moderado
Masc	72	Jubilado	44	60	60	Moderado
Fem	38	Profesora	50	45	47	Moderado
Fem	66	Jubilado	62	45	46	Moderado

Se aplicó la presente evaluación a 54 pacientes, en los servicios de Ortopedia de los Hospitales General Tacuba, Regional Lic. Adolfo López Mateos, del ISSSTE, encontrando:

Sexo	Masculino	20	Femenino	34	
Grupo Etáreo	20-30	2	31-40	10	
	41-50	0	51-60	12	
	61-70	18	71-80	12	
Leve	6	Moderado	40	Severo	8.

La relación de sexo fue de 1.7 Mujeres por cada Hombre. La edad menor fue de 29 años y la mayor de 86 con un promedio de edad de 59.6 años.

La relación de sexo con grado de afectación fue en el caso femenino: Leve 4, Moderado 22, Severo 8. En el caso Masculino: Leve 2, Moderado 18, Severo 0.

La relación de edad y grado de afectación fue: 20-30 Dos casos moderada afectación 31-40 Dos casos leves, 4 moderados y 4 severos. 41-50 no hubo pacientes afectados, 51-60 leve 0, moderado 10, severo 2. 61-70 leve 4 casos, moderado 14 y severo ningún caso. 71-80 leve 0 casos, moderado 10 casos y severos 2 casos.

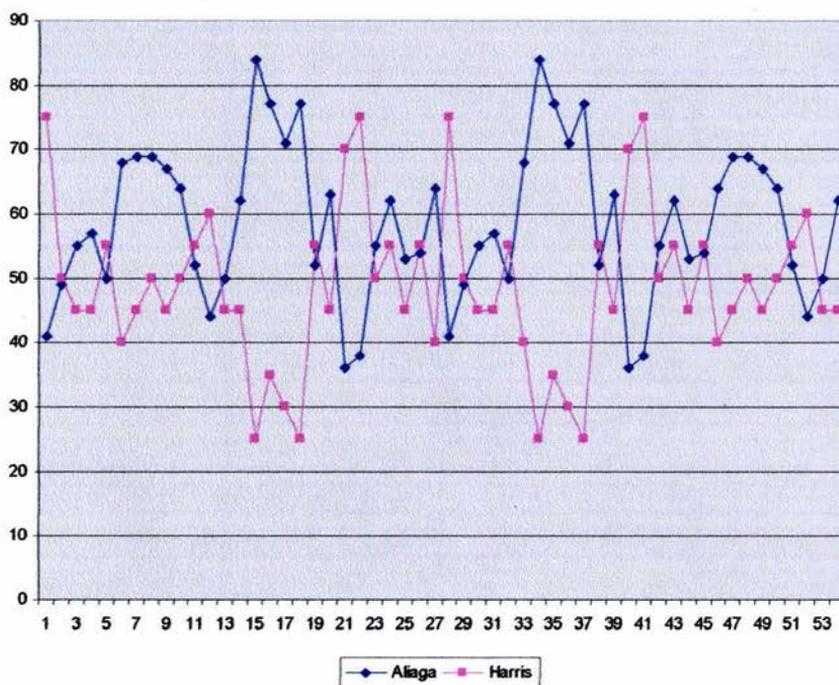
Se encontraron 16 pacientes con trabajo actual del cual son dependientes económicamente. 18 pacientes dedicados al hogar y 20 pacientes jubilados o pensionados.

La relación de grado de afectación y actividad laboral fue: 4 pacientes con afectación leve y activos laboralmente. 12 pacientes con afectación moderada y activos laboralmente, no encontramos pacientes con afectación severa y activos laboralmente. De los pacientes dedicados al hogar no se encontraron pacientes con afectación leve, 12 con afectación moderada y 6 con afectación severa. Entre los pacientes jubilados se encontraron 2 con afectación leve, 16 con afectación moderada y 2 con afectación severa.

El lado afectado fue el izquierdo en 37 de los casos, y el lado derecho el restante 17, no se presentaron casos bilaterales de afectación.

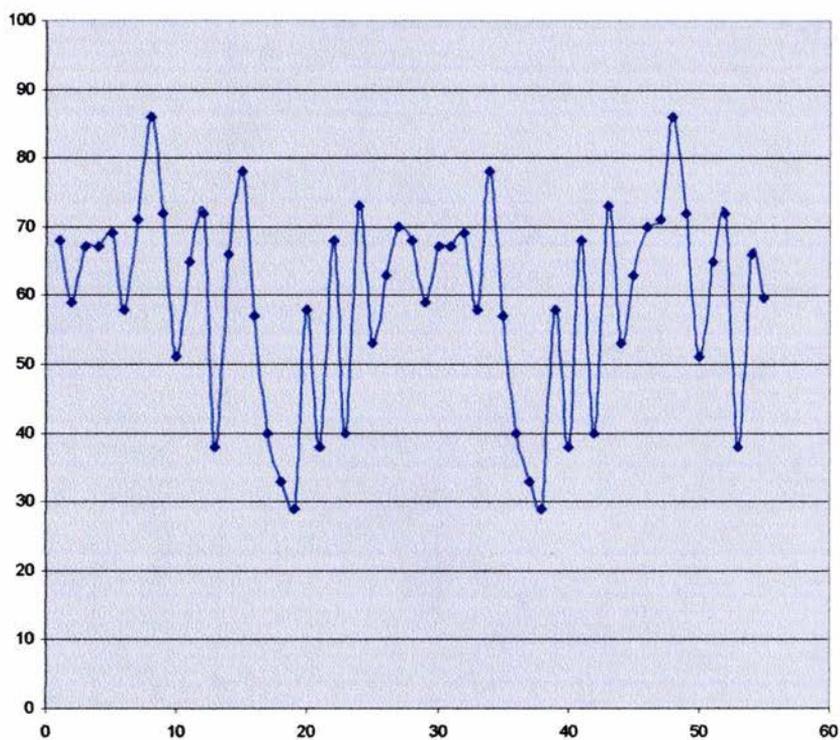
Se realizó un estudio unidimensional entre las escalas de Aliaga, Harris y SICOT, en forma aislada para el dolor y la funcionalidad, no se pudieron comparar resultados en relación a la exploración física ni a la valoración radiográfica al no contar las dos últimas con estas variables. Se realizó además el estudio unidimensional de correlación de las tres escalas con los resultados finales obteniendo desviación estándar (SD) para la evaluación de Aliaga fue de 12.109, para la evaluación de Harris fue de 12.533, y finalmente para la evaluación de SICOT fue de 11.747. Determinando el Coeficiente de Confiabilidad entre la escala de Harris Hip Store y Aliaga de 0.966, y entre la escala de Aliaga y SICOT de 1.030, concluyendo que la presente escala cumple en forma confiable, fácil, rápida e integral con la evaluación de los pacientes portadores de cadera.

RELACION ALIAGA vs HARRIS



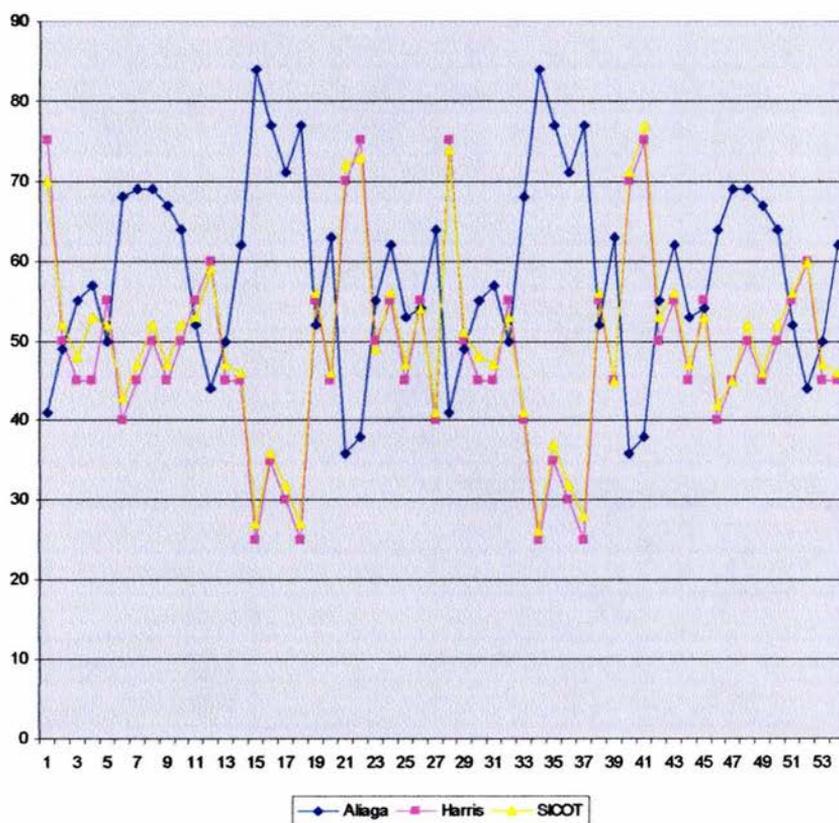
Cuadro1. Correlación Presentación Aliaga vs. Harris.

EIDADES



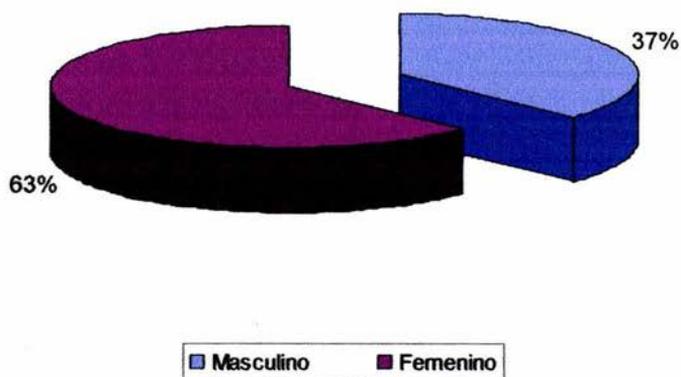
Cuadro2. Presentación de Casos por Edades.

RELACION ALIAGA-HARRIS-SICOT



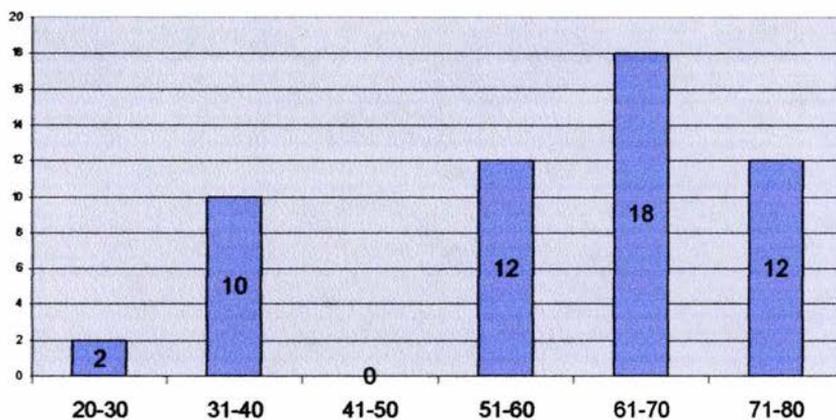
Cuadro 3. Correlación de Escalas Aliaga – Harris- SICOT.

DISTRIBUCIÓN POR GÉNERO

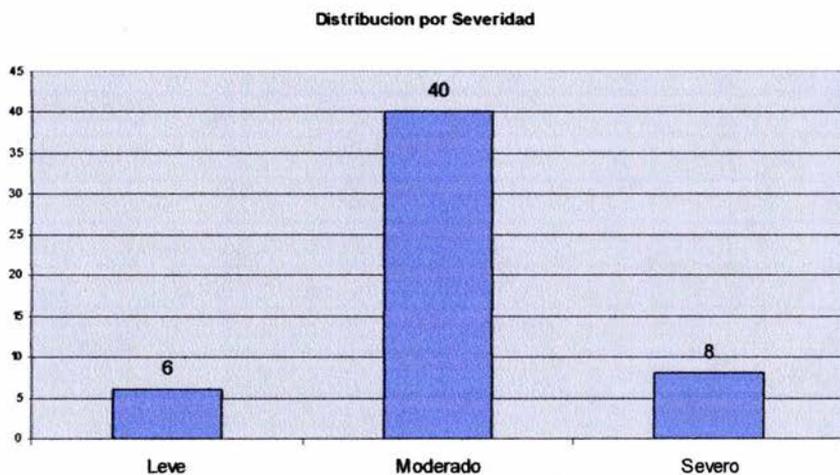


Cuadro 4. Distribución de Casos Según el Género.

Distribución por Grupo Etáreo



Cuadro 5. Distribución por Grupo Etáreo.



Cuadro 6. Distribución por Severidad de Afectación.
Grado I Normal Grado II Leve. Grado III Moderado. Grado IV Severo.

Protocolo de Estudio de Pacientes Portadores de Patología en Cadera.

Evaluación Clínico-Funcional- Radiográfica.

Puntuación < 20 Normal. 20-40 Leve. 41-70 Modera. > 70 Grave.

1. Filiación.

Nombre.....Edad..... Sexo.....

Expediente..... Religión..... ..Ocupación.....

2. Consideraciones Generales. (10 Puntos) En este segmento se suman los hallazgos.

Alcoholismo(1) Menopausia (tiempo) (1) Insuficiencia renal (1)

Diabetes (Tiempo) (1) HAS(Tiempo) (1) Tabaquismo (1)

Alteración de la Marcha Infancia (1) Traumatológicos (1) Artropatías (1)

Fármacos (corticoides) (1)

3. Exploración Física. (35 Puntos)

3.1 Dolor: (8 Puntos)

Ausente (0) Leve (Ocasional) (2) Moderado(Tolerable) (4) Limitante (6)

Intenso (Reposo) (8)

3.2 Marcha: (6 Puntos)

Normal (0) Claudicación leve(2) Uso de bastón(4) Imposibilidad(6)

3.3 Arcos de Movilidad Pasivos: (6 Puntos)

Flx 90° Abd >30°(1) Flx 90-45° Abd 30-15°(2) Flx45-20° Abd <15°(4) Flx<20° Abd 0°(6)

3.4 Actitudes asociadas: (6 Puntos) En este segmento se suman los hallazgos

Trendelenburg (1) Marcha de Duchene (1) Prueba de Thomas (1) Acortamiento MsPs (1)

Fuerza Muscular Abductor (1) Fuerza Muscular Flexor (1)

3.5 Compromiso articular extra: (4 Puntos)

Columna lumbar (1) Rodilla Contralateral (2) Cadera contralateral(3) Rodilla Ipsilateral(4)

3.6 Características Pondoestatural: (5 Puntos)

Talla (Mts): Peso (Kg): IMC: 22-27 (0) < 22 (3) >27 (5)

4. Actividad y Nivel Funcional. (25 Puntos)

Intenso (Deportes) (0) Moderada(Camina)(4) Sedentaria (8) Inválido (13)

Escaleras (0) Camina distancias cortas (4) Sentarse (8) Transporte (12)

5. Radiología. (30 Puntos)**5.1 Espacio Articular. (2 Puntos)**

Normal (0)	Aumentado (1)	Disminuido (2)
------------	---------------	----------------

5.2 Geódas. (4 Puntos)**Femorales**

Ausentes (0)	Escasas (1)	Muchas (2)
--------------	-------------	------------

Acetabulares

Ausentes (0)	Escasas (1)	Muchas (2)
--------------	-------------	------------

5.3 Osteofitos. (4 Puntos)**Femorales**

Ausentes (0)	Escasos (1)	Muchos (2)
--------------	-------------	------------

Acetabulares

Ausentes (0)	Escasos (1)	Muchos (2)
--------------	-------------	------------

5.4 Morfología. (3 Puntos)**Superoexterna:**

Esférica (1)	Elipsoide (2)	Subluxada (3)
--------------	---------------	---------------

Concéntrica (2)**Interna:**

Ecuatorial (1)	Profunda (2)	Protusión (3)
----------------	--------------	---------------

Inferointerna (2)**5.5 Reacción Biológica. (4 Puntos)**

Normotrófica (1)	Hipertrófica (2)	Atrófica (4)
------------------	------------------	--------------

5.6 Índice de Singh. (3 Puntos)

Normal (5 a 7) (0)	Osteopenia (5 a 4) (2)	Osteoporosis (Menor a 4) (3)
--------------------	------------------------	------------------------------

5.7 Índice Cortical de Rorabeck. (3 Puntos)

Excelente (>1,5) (0)	Bueno (>1.7) (1)	Regular (>1.9) (2)	Malo (>2.1) (3)
----------------------	------------------	--------------------	-----------------

5.8 Angulo Cervico-Diafisario. (2 Puntos)

Normal (0)	Coxa Vara (1)	Coxa Valga (2)
------------	---------------	----------------

5.9 Profundidad Acetabular. (3 Puntos)

Coxa Normal (0)	Coxa Profunda (1)	Protusión Acetabular (2)	Cotilo Approfondi (3)
-----------------	-------------------	--------------------------	-----------------------

5.10 Cobertura Acetabular (Wiberg). (2 Puntos)

Mayor o Igual a 30° (1)	Menor a 30° (2)
-------------------------	-----------------

TOTAL _____

Fig1. Determinación del Centro de la Cabeza Femoral.

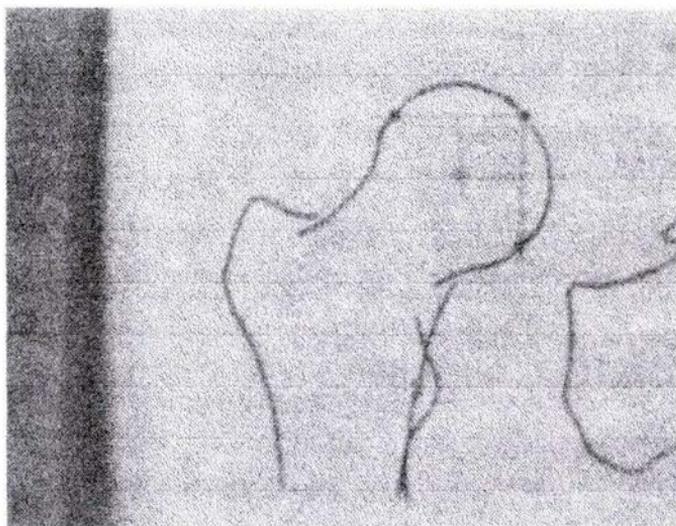


Fig.2 Determinación de Inclinación Pélvica en Proyección AP de Pelvis en Posición de Bipedestación y Paciente Descalzo.

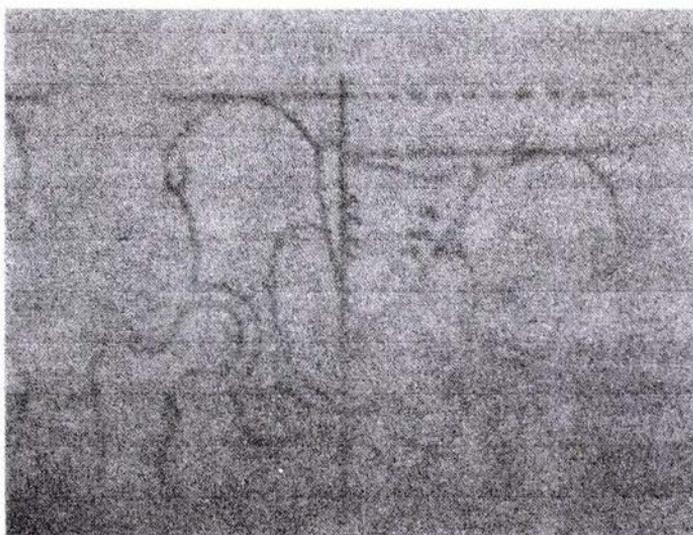


Fig. 3 Determinación Angulo Cervicodiafisario Femoral

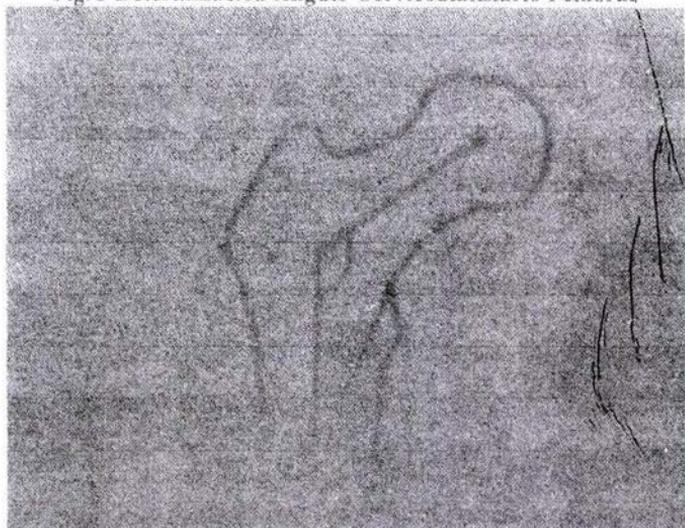


Fig.5 Determinación Angulo de Cobertura de Wiberg.

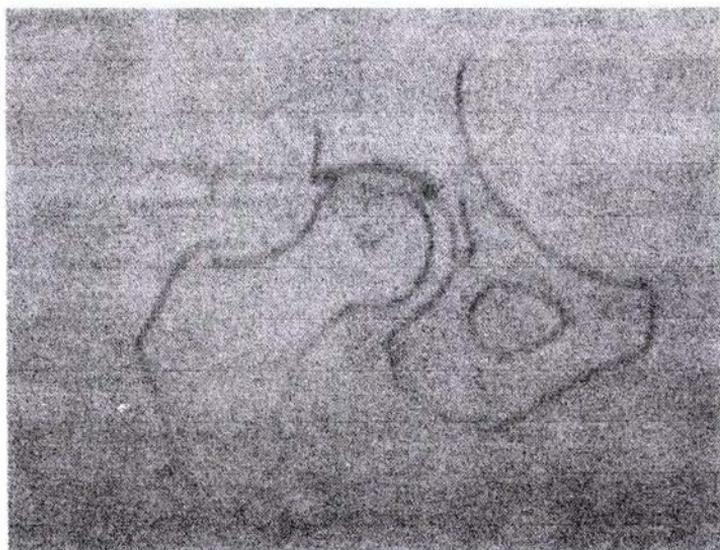


Fig. 6 Formas Acetabulares.

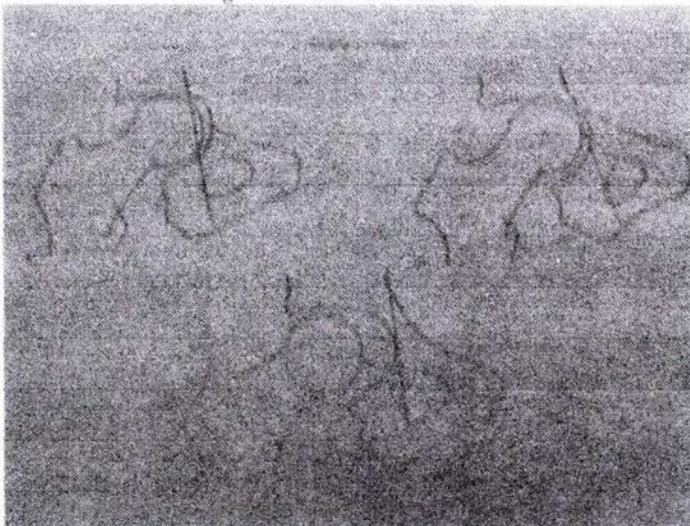
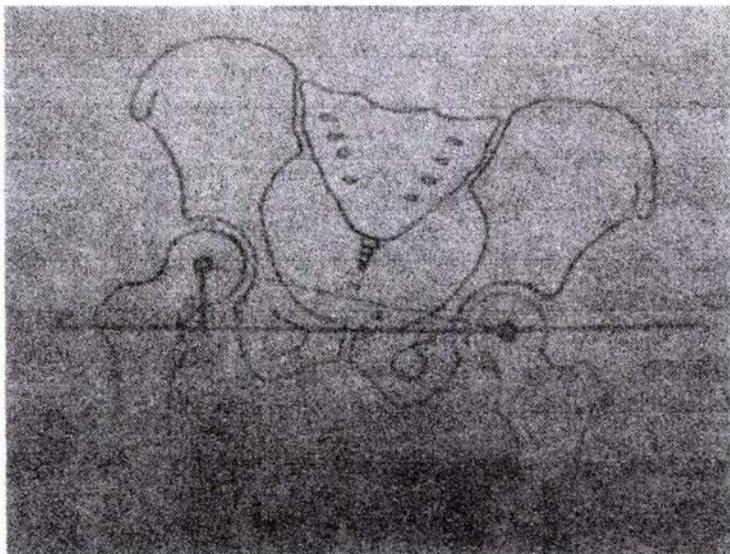


Fig. 7 Determinación Inclinación Pélvica y Descubrimiento Acetabular.



9. BIBLIOGRAFIA.

1. Artrosis de la Cadera. Renato Bombelli. Editorial Salvat. 1985. España.
2. Master en Cirugía Ortopédica. Clement B Sledge, Editorial Marbane.1999. EE.UU.
3. Artroplastia Total de Cadera. Felipe Gómez García. Editorial McGraw-Hill Interamericana. México.
4. Atlas de Mediciones Radiográficas en Ortopedia y Traumatología. Jorge Muñoz Gutierrez. Editorial McGraw-Hill. 1999. México.
5. Satisfactory cross cultural equivalente of the Dutch WOMACin patients with hip osteoarthritis waiting for arthroplasty. L.D.Roorda, C.A.Jones. Ann Rheum Dis 2004;63:36-42.
6. Traitment chirurgical de la coxarthrie.Merle D'Aubigné. Societé Internationale Orthopédique et de Traumatologie. Bruxelles. 1948.
7. Cirugía Ortopédica Décima Edición. Willis C. Campbell, S. Terry Canale. Editorial Harcourt Brace. 2003. EE.UU.
8. Artrosis de Cadera. Salvador Schächter. Editorial BMD Internacional. CD ROM. Argentina. 1999.
9. Atlas de Artrosis. Keneth D. Brault. Editorial The Partenón Publishers Corp. EE.UU. 2002.
10. Quality and Safety in Health Care. Fitzpatrick et al. British Medical Journals 9(3):146.
11. Aging of the North American Population: New Challenges for Orthopaedics. Joseph A. Buckwalter, James D. Heckman Journal of Bone and Joint Surgery. Volumen 85-A. Número 4. 2003.
12. The Prediction of failure of the stem in THR by measurement of early migration using EBRA-FCA. Krismer M. Biedermann R. British Editorial of Bone and Joint Surgery. Volumen 81-B(2) Marzo 1999 273-280.
13. Minimum 10 Year results of extensively porous coated stems in revision hip arthroplasty. Paposky Wayne. Volumen 369, Diciembre 1999 pag 230-242. Clinical Orthopaedics and Related Research. Lippincott Williams.
14. Hip Disease and the prognosis of total hip replacements. Furnes O. Lie S. The Journal of Bone and Joint Surgery, British Editorial. Volumen 83-B(4) Mayo 2001. 579-586.
15. Instability After Major Joint Replacement. James P. McAuley, Stephen R. Ridgeway. Orthopaedics Clinics of North America. Volumen 32, Número 4. Octubre 2001.
16. What's New in Hip Arthroplasty. Michael H. Huo, Scott M. Cook. The Journal of Bone and Joint Surgery 83;1598-1610. (2001).
17. Long term follow up of congenital subluxation of the hip.Teruhito Yoshikata. Journal of Pediatric Orthopaedics. 21:474-480. 2001. Lippincott Williams.
18. Three year prospective study of developmental dysplasia of the hip: Should all dislocated or discocatable hips be treated. Francisco J.Lorente. Journal of Pediatric Orthopaedics. 22:613-621 2002. Lippincott Williams.
19. Morphology of the knee in adult patients with neglected developmental dysplasia of the hip. Utku Kandemir. The Journal of Bone and Joint Surgery. Volumen 84-A Numero 12. Diciembre 2002.
20. The efficacy of the Pavlik harness, the Craig splint and the von Rosen splint in the management of neonmatal dysplasia of the hip. Wilkinson, A. Graham British Editorial Society of Bone and Joint Surgery. Volumen 84-B(5) Julio 2002. 716-719.

21. The prognosis in untreated dysplasia of the hip, A study of radiographic factors that predict the outcome. Murphy Stephen. Journal of Bone and Joint Surgery. Volumen 77A(7). Julio 1995, 985-989.

22. The patients specific index asking patients what they want. Wright James. Journal of Bone and Joint Surgery. Volumen 79-A(7), Julio 1997. 974-983.