



Benemérita Universidad Autónoma de Puebla
Facultad de Enfermería
Secretaría de Investigación y Estudios de Posgrado

Tesina

*Caso Clínico: Cuidado de Enfermería
Perioperatorio a Paciente con Artrosis de Cadera
Congénita*

Presenta:

L.E. Lidia García Escobedo

Para Obtener el Grado de
Especialista en Enfermería con Opción Terminal en Médico
Quirúrgica

Enero, 2024



Benemérita Universidad Autónoma de Puebla
Facultad de Enfermería
Secretaría de Investigación y Estudios de Posgrado

Tesina

*Caso Clínico: Cuidado de Enfermería
Perioperatorio a Paciente con Artrosis de Cadera
Congénita*

Presenta:

L.E. Lidia García Escobedo

Para Obtener el Grado de
Especialista en Enfermería con Opción Terminal en Médico
Quirúrgica

Directora de Tesina:

D.C.E. María Claudia Morales Rodríguez

Enero, 2024

Tesina: Caso Clínico: Cuidado de Enfermería Perioperatorio a Paciente con Artrosis de Cadera Congénita

Número de registro: SIEP/EEMQ/008/23.

Revisores e Integrantes del Jurado de Examen Profesional

DCE. María Claudia Morales Rodríguez
Presidente

MCE. Ma. Araceli García López
Secretario

DCE. Gudelia Nájera Gutiérrez
Vocal

DCE. María Claudia Morales Rodríguez
Presidente

MCE. Erika Pérez Noriega

DCE. Francisco Javier Báez Hernández

Directora de la Facultad de Enfermería Secretario de Investigación y Estudios de Posgrado

Agradecimientos

A ti mi amada hija **Aily Ximena García Escobedo** por tu apoyo incondicional en este camino y por la paciencia que esto conlleva, porque a cada día era un lidiar con las actividades escolares y recreativas que muchas veces se pospusieron por que tu madre tenía trabajo pendiente.

A usted **D.C.E. María Claudia Morales Rodríguez** por su increíble empatía, paciencia, por su gran labor, para conmigo, por corregirme y enseñarme que esto va más allá de sólo la rutina.

Dedicatoria

A mis padres que ya no pudieron ver, ni disfrutar de este mi logro más importante pero que donde quiera que vaya los recuerdo con inmenso amor y dónde quiera que estén sé “están orgullosos de mí, les agradezco por formar a una mujer fuerte, determinada y decidida

Tabla de Contenido

Contenido	Página
Capítulo I	1
Introducción	1
1.1 Planteamiento del problema	1
1.2 Marco de Referencia	6
1.3 Objetivos	13
Capítulo II	15
Diseño del Proceso de Enfermería	15
2.1 Valoración Inicial	15
Diagnósticos de Enfermería	25
Plan de Cuidados de Enfermería (NOC, NIC)	26
Valoración en Etapa Transoperatorio	28
Verificación de Lista de Cirugía Segura	29
Registro de Diagnóstico de Enfermería	35
Valoración Etapa Posoperatorio	37
Registros de Diagnósticos de Enfermería	38
Recomendaciones al Alta	40
Capítulo III	42
3.1 Conclusiones	42
Referencias	43
Apéndices	47
Apéndice A. Consentimiento Informado	47

Apéndice B. Valoración de Barlow, Ortolani y Galeazzi	48
Apéndice C. Valoración de Crowe para displasia del desarrollo de cadera	49
Apéndice D. Escala Visual Análoga (EVA) para valorar dolor	50
Apéndice E. Criterios de Spotorno y Romagnoli	51
Apéndices F. Escala de Sedación de Ramsay	52
Apéndice G. Escala de Aldrete para valorar signos post anestésicos	53

Capítulo I

Introducción

1.1 Planteamiento del Problema

La alteración en la maduración de los elementos que conforman la articulación de la cadera originalmente denominada como Luxación de Cadera Congénita, posteriormente llamada Displasia de Cadera u Osteoartrosis de Cadera (OA) y actualmente conocida como Displasia del Desarrollo de la Cadera (DDC). Se caracteriza por ser una modificación del desarrollo y la relación anatómica de la articulación coxofemoral, la cual comprende al hueso ilíaco, el fémur, la cápsula articular; así como ciertos ligamentos y músculos. Esta alteración desencadena una relación anormal entre la cabeza femoral y el acetábulo que se condiciona tanto por factores intrínsecos como extrínsecos (Mana, Garabano y del Sel, 2017).

La artrosis se presenta como una de las patologías más recurrentes en todos los países, presentándose en 302 millones de personas en el mundo causando las principales causas de discapacidad siendo en los países más desarrollados donde probablemente se presenta aún más debido a factores como la longevidad incrementada, el sedentarismo o la obesidad (Mayoral Rojals, V. 2021)

Estadísticamente hablando, la Displasia del Desarrollo de la Cadera se presenta hasta en un 50% de los casos con tendencia al sexo femenino al pasar la barrera de los 50 años, en donde el cromosoma 11q, directamente relacionado con la DDC y la maduración hormonal, se vuelve preponderante (Spector y MacGregor, 2004, y Chapman et al, 1999).

Mayoral (2021) menciona que existe un continuo crecimiento de su incidencia e importancia global respecto a la discapacidad y su alto coste sanitario; ya que resulta en una pérdida progresiva de cartílago articular usualmente acompañada de un proceso de reparación que implica esclerosis ósea, formación de osteofitos, deformidades articulares y procesos inflamatorios intercurrentes; pudiendo ser primaria o idiopática (relacionada con la edad, afectando múltiples articulaciones) o secundaria (consecuencia de otra enfermedad o lesión de la superficie articular, congénita, por trauma o enfermedad inflamatoria crónica, etc.).

Existen factores relevantes cuando se pretende conocer la prevalencia de la DDC de acuerdo con la posible cuantificación del grado y expresión del dolor. Mostrando, por ejemplo, que las personas no caucásicas tienden a una menor incidencia a padecer DDC, uno a cuatro por ciento en comparación con países europeos en donde la incidencia aumenta hasta un 25%. Siendo relativamente poco probable padecer DDC en países como: Jamaica, Sudáfrica, Nigeria, Liberia; así como en algunas regiones de China.

Algunos autores como Peña y Fernández (2007), identificaron que existen otras variables agregadas como el índice de masa corporal, los estilos de vida o situación socioeconómica; factores que pudieran parcialmente explicar la variación étnica y el impacto que tiene la DDC en una población específica.

La relación entre el mecanismo de envejecimiento y la DDC considera pequeños cambios anatómicos en las articulaciones, así como alteraciones biomecánicas y/o bioquímicas en el cartílago articular; lo que desencadena un deterioro de sus propiedades mecánicas por lo que la gravedad de esta alteración definitivamente se incrementa con la edad (Carmona, Ballina, Gabriel y Laffon, 2001).

Peña y Fernández (2007) hacen referencia que el sobrepeso es directamente proporcional al aumento de presión sobre una articulación de carga y a su vez actúa indirectamente al provocar cambios metabólicos que usualmente derivan en alteraciones de la densidad ósea. Estos cambios hacen de la obesidad un factor de riesgo latente y deben ser considerados.

También dentro de los factores que pueden condicionar este problema de salud son los trabajos que requieren el uso prolongado y repetitivo de ciertas articulaciones, los cuales se acompañan de fatiga muscular implicadas en el movimiento, presentándose en la cadera especialmente en los agricultores (Manninen, Heliövaara, Riihimäki, Suoma-Iainen, 2002).

En relación a la fuerza Muscular, clásicamente esta debilidad es justificada, secundaria a la atrofia muscular por falta de uso y al dolor que el paciente padece, limitando su movilidad en diferentes grados o situaciones.

Se consideran factores condicionantes a la DDC en la edad adulta, la actividad física de alto rendimiento, alteraciones anatómicas de la articulación, alteración de la alineación articular, traumatismo previo, alteración articular congénita, displasia articular, enfermedad de Perthes y Epifisiólisis. (Sociedad Española de Rehabilitación Infantil, 2011).

La Densidad Mineral Ósea (DMO) aumenta entre un 8 y 12 % en la DDC contrario a lo que se podría observar en la osteoporosis (Peña y Fernández, 2007). Sin embargo, la incidencia y prevalencia de la artrosis sintomática es alta. Aun así, existen factores modificables que pueden prevenir o disminuir sus consecuencias y discapacidad.

Por lo anteriormente expuesto, el personal de enfermería es sumamente importante ya que, no sólo actúa en el desarrollo de los procesos quirúrgicos al colaborar con el cirujano o manteniendo en orden el quirófano, sino que se encarga de disminuir el estrés cuando proporciona apoyo al paciente desde el primer momento preoperatorio.

La enfermera especialista quirúrgica es muy importante en el proceso perioperatorio de artroplastia de cadera, ya que las condiciones clínicas que presentan los pacientes con dolor intenso, crónico que no cede al tratamiento conservador y que suele ir acompañado de disfunción articular; hace que el riesgo se eleve en este procedimiento.

Por lo que la enfermera quirúrgica debe proporcionar un cuidado especializado, holístico y humanizado; contribuyendo en la prevención, identificación e intervención oportuna en la presencia de posibles complicaciones favoreciendo una cirugía segura, de calidad, protegiendo al paciente para su recuperación y autocuidado; que a su vez contribuye a la educación familiar y a su reincorporación a la sociedad (Orries et al., 2022).

Los esfuerzos terapéuticos irán encaminados al uso de recursos que clínicamente hayan mostrado cambios significativos. Excluyendo aquellos cofactores no mecánicos que favorecen la persistencia del dolor y favoreciendo las estrategias terapéuticas que se apoyan en un enfoque multidisciplinario (Mayoral, 2021).

Algunos autores describen casos clínicos de artrosis de cadera como: Smart, Pelentsov, Childs, Williams y Esterman (2022) quienes temáticamente documentaron y recopilaron las evaluaciones físicas realizadas por el cuerpo de enfermería para la posible detección de la DDC. Así, comprender las recomendaciones derivadas de esas evaluaciones, facilitaría la identificación de las brechas existentes en la literatura disponible en cada región, así como en la política hospitalaria local; incrementando la precisión de los procesos que se consideren pertinentes para diagnosticar la DDC. Concluyendo que la detección temprana y, por lo tanto, el diagnóstico temprano, en la mayoría de las circunstancias conduce a un tratamiento menos invasivo durante un período de tiempo menos extenso. Por lo tanto, el pronóstico a largo plazo para la DDC en detección temprana y precisa es relativamente prometedor. Por otra parte, sin

diagnóstico ni tratamiento oportuno, los impactos a largo plazo suelen incluir dolor, función disminuida y finalmente, artritis.

Por su parte, Mulcahy, Day, Coleman, O'Dwyer y Leahy-Warren (2016), ilustraron las complejidades de la enfermería en el sector de salud pública, pero integrando la participación de los padres de familia para detectar, intervenir y manejar la DDC. Aquí se destaca la forma en que los profesionales de enfermería cumplen su función mediante la implementación de intervenciones a nivel individual, comunidad y sistema; para abordar la DDC como un problema de salud pública mientras se discuten las implicaciones para la educación y la práctica en campo.

De forma similar, Demir, Erden, Bulut, Carboga y Elbas (2015) evalúan las dificultades que los padres experimentan al brindar atención postoperatoria ambulatoria a sus hijos o hijas a causa de la DDC.

Determinando que las familias podrían tener más problemas para lidiar con situaciones como el dolor, el cuidado del yeso, la alimentación, el uso del baño/cambio de pañales, higiene general, así como el mantenimiento del yeso limpio y seco.

El cuidado de la integridad dérmica, vendajes, sueño, movilidad, posicionamiento y traslados. Concluyendo que las familias necesitaban información extensa y específica, respaldada por materiales educativos impresos sobre el cuidado en el hogar de los niños con férula de yeso, el mantenimiento de una vida normal con movilidad limitada y los problemas de posición. Con la finalidad de prevenir alteraciones psicológicas y sociales como: ansiedad, culpa, fatiga, depresión y aislamiento social durante el cuidado ambulatorio en el hogar. Considerando el desarrollo de paquetes de alta para satisfacer dichas necesidades informativas familiares en colaboración con el equipo multidisciplinario que atiende cada caso, el cual incluso pudiera considerar la atención domiciliaria y la consejería telefónica.

Para Pérez y Amezcua (2019), la importancia de la Enfermera Quirúrgica en el Proceso Perioperatorio se sustenta en diferentes elementos que explican la formación de las enfermeras quirúrgicas: teorías aplicadas, saberes prácticos sustentados en la experiencia y dominio cotidiano, conocimiento tácito, análisis de las competencias de enfermeras expertas con un nuevo enfoque basado en la práctica reflexiva, etc.

Procesos en donde la gestión de la información se asocia al desarrollo del conocimiento tácito y la transferencia de conocimiento explícito, en donde el pensamiento auténtico forma al cuerpo de enfermería quirúrgica en sus distintas realidades.

De acuerdo con Higuera, Aznar, Buil y Fuentes (2020), debe existir un equipo multidisciplinario que actúa de forma coordinada. Un equipo formado por cirujanos, anesthesiólogos, enfermeros y técnicos.

1.2 Marco de Referencia

El acetábulo se origina del mesoderma al final de la cuarta semana de gestación. Inicialmente es una superficie plana, la cual va adoptando una forma cóncava debido a la presión ejercida por la curvatura de la cabeza femoral cartilaginosa. La alteración constante en la displasia evolutiva de cadera es esencialmente un desarrollo anormal de la cavidad acetabular Muñoz (s.f.).

Como consecuencia de la displasia de cadera:

- El acetábulo no adquiere su forma cóncava o no alcanza la profundidad suficiente como para contener la cabeza femoral.
- La cabeza femoral tampoco desarrolla su curvatura normal, presentando un retraso en la osificación, así como un cuello femoral corto y ante verso.

- La cápsula articular termina por convertirse en un ligamento suspensorio de la pelvis teniendo que soportar el peso corporal, por lo que ocurre una hipertrofia y rigidez.
- El acortamiento progresivo de los músculos aductores e isquiotibiales dificulta progresivamente la reducción de la articulación.
- En los casos no diagnosticados, clínicamente el paciente puede inicialmente presentar una alteración evidente en el patrón de marcha y una discrepancia en la longitud de los miembros inferiores.
- La evolución natural de la DDC inevitablemente deriva en una artrosis de moderada a severa tanto en edades tempranas como en la segunda década de vida.

Dado que este padecimiento se debe diagnosticar en el nacimiento, se hace una descripción del procedimiento de valoración en el infante, mismo que desafortunadamente no se realizó en el caso de esta persona.

La estabilidad de la cadera en el recién nacido se evalúa adecuadamente cuando el infante se encuentra tranquilo. No obstante, antes de examinar directamente la cadera, se debe observar la proporción de las extremidades inferiores, así como los pliegues de la piel en busca de cualquier deformación ósea. Posteriormente se examina la abducción de las caderas, usando las maniobras de Ortolani y Barlow (Instituto Mexicano del Seguro Social [IMSS], 2013). Según Mazzi (2011). El signo de Ortolani identifica una cadera luxada en reposo, que mediante la maniobra específica se logra reducir.

Para realizar la maniobra de Ortolani, la cadera contralateral se debe de mantener fija, mientras que la cadera examinada se abduce y se trata de desplazar hacia el anterior, aplicando fuerza con los dedos colocados sobre el trocánter mayor.

La sensación de inestabilidad en una cadera con el signo de Ortolani positivo, usualmente se describe en la literatura como un “clunk” de la cabeza femoral, al deslizarse sobre el borde posterior del acetábulo y reacomodarse dentro de la cavidad acetabular.

Por su parte, la maniobra de Barlow busca comprobar la facilidad con la que una cadera reducida puede luxarse (luxabilidad) realizándose en decúbito supino con las caderas en abducción de 45°. Mientras se mantiene la cadera fija, la pelvis se movilizará suavemente en aducción y abducción intentando deslizarla sobre el borde acetabular con la intención de luxarla al abducir empujando el cuello del fémur hacia afuera con el pulgar, y al mismo tiempo hacia atrás mediante una presión axial sobre la diáfisis para finalmente reducirla en abducción (Consejo de Salubridad General, s.f.). Para Muñoz (s.f.).

Cuando un infante no es diagnosticado durante el período neonatal, los signos de inestabilidad de la cadera se hacen cada vez menos notorios. La permanencia prolongada de una cabeza femoral fuera de la cavidad acetabular ocasiona una contractura de todas las estructuras periarticulares: tendones, ligamentos y cápsula articular; provocando la incapacidad para reducirla a su posición correcta; originando que el signo de Ortolani sea negativo.

Luego de los primeros tres meses de vida, los signos de Ortolani y Barlow se vuelven negativos, dando paso a la asimetría en la abducción de las caderas como el principal signo clínico.

Otros signos clínicos que se pueden encontrar en este período son el denominado signo de Galeazzi (Brenes, Flores y Meza, 2020), el cual consiste en una aparente discrepancia en la longitud de los muslos con una asimetría en los pliegues cutáneos de los miembros inferiores y un signo de pivote en la cadera afectada.

Por lo tanto, la evaluación clínica de las caderas debe ser parte de la exploración física rutinaria en cada recién nacido antes de ser dado de alta del servicio de maternidad. Además, debe de repetirse en cada consulta “del control de niño sano”.

Diagnóstico por imagenología

Radiografía:

El estudio radiológico para detección de la DDC tiene mayor sensibilidad a los 6 meses de edad. La radiografía de pelvis ha demostrado ser un estudio accesible, de fácil manejo, bajo costo, fácil interpretación y mínima exposición a radiación; para la detección de la DDC.

La radiografía debe tomarse con la cadera en posición neutral y de Von Rosen.

Para el diagnóstico de la DDC se recomienda, que, en el estudio radiográfico, se evalúe la posición de la cabeza femoral con respecto al acetábulo con relación a las líneas de Shenton, Hilgenreiner y Perkins incluyendo la medición del ángulo acetabular (IMSS, 2013).

Ultrasonido:

Es el método diagnóstico de elección durante los primeros 4 meses de vida, ya que permite valorar las estructuras cartilaginosas sin exposición a la radiación. Actualmente se utilizan parámetros morfológicos y dinámicos que permiten evaluar el comportamiento de la cadera bajo las maniobras de estrés en tiempo real (Nally y Galeano, 2021).

Desafortunadamente, aunque el ultrasonido ha demostrado ser útil para la detección temprana de la DDC y permite dar seguimiento al tratamiento de los pacientes con arnés de Pavlik, no todos los centros hospitalarios de atención primaria y secundaria cuentan con equipos de ultrasonografía ni personal para realizar este tipo estudio ya que requiere de una capacitación y curva de aprendizaje alta (Diagnóstico y Tratamiento Oportuno de la Displasia del Desarrollo de la Cadera, 2013). Como medidas de tratamiento quirúrgico y definitivo existen reemplazos parciales, totales o híbridos de la articulación afectada; los cuales se describen a continuación:

Tratamiento

Artroplastia parcial: Comprende la sustitución de la cabeza del fémur, dejando la cavidad acetabular íntegra. Un procedimiento menos agresivo con menor tiempo quirúrgico que genera menor sangrado. Sin embargo, en comparación con las otras opciones, los resultados son desfavorables a largo plazo en cuestión de funcionalidad (Leopold, 2009 y Cram et al., 2011).

Artroplastia con prótesis de recubrimiento o resurfacing: En este caso, en lugar de extraer la cabeza femoral se recorta y, junto al acetábulo, se recubre con materiales biocompatibles como: tejido óseo e hidroxapatita o una aleación de Co/Cr (Cobalto/Cromo).

La principal ventaja es el ahorro de masa ósea, pero existe presencia de dolor agudo posoperatorio e inmovilización, además este procedimiento suele provocar un deterioro acelerado de la cavidad acetabular a largo plazo (Corten y MacDonald, 2010).

Artroplastia total: Comprende la sustitución de la cadera, en la parte femoral y en la unión acetabular a la pelvis. Muchos de los sistemas que se utilizan en este procedimiento son modulares y presentan de forma separada tanto el vástago femoral como la cabeza femoral, así como el componente acetabular (Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias de Andalucía, 2016).

Técnicas de fijación

Cementadas: En este caso, se cementan tanto el vástago como el cotilo para anclar los componentes al hueso.

No cementadas: Aquí, tanto la superficie metálica del vástago como el cotilo entran en contacto directo con el fémur para permitir el crecimiento óseo en el interior de los poros. En este procedimiento, la prótesis se implanta directamente sobre el hueso utilizando diferentes mecanismos como el “Press-fit” o “Interference-fit”.

Híbridas: En esta opción, sólo se cementa el vástago y no el cotilo.

Los principales objetivos generales al elegir cualquiera de los tipos de artroplastia, serán:

1. Colocar el cotilo en el acetábulo original, en posición anatómica.
2. Restituir la biomecánica articular para equiparar la longitud de los miembros.

Siendo la reconstrucción acetabular la parte más importante de todo el procedimiento y en general, lo que determina tanto el tipo de técnica a utilizar, el tipo de injerto óseo (de ser necesario) y en muchos casos; también el tipo de reconstrucción femoral a realizar. Porque finalmente, obtener una adecuada cobertura ósea acetabular es la intención principal de la intervención (Mana et al., 2017).

Sin embargo, la alteración del centro de rotación de la cadera modifica en forma dramática la biomecánica, pudiendo influir en el índice de sobrevida del implante. Johnston, Brand y Crowninshield (1979) determinaron, a través de un modelo matemático, que las fuerzas que atraviesan la cadera son menores cuando el acetábulo se encuentra en posición inferior y medial. Sin embargo, las mismas fuerzas aumentan cuando el acetábulo se encuentra a nivel superior y lateral. Siendo un aspecto importante que considerar para determinar la posición óptima del cotilo durante el procedimiento de elección.

Usualmente, esta patología es un proceso dinámico el cual suele resolverse de manera espontánea cuando la cadera se estabiliza a los dos meses de edad. Sin embargo, existen casos aislados en los que la DDC no se detecta hasta la adolescencia o la adultez, al presentarse condiciones clínicas como: dolor intenso o crónico, que no cede con un tratamiento conservador ya que suele ir acompañado del fracaso funcional articular.

El diagnóstico de DDC en el adulto debe realizarse por un médico con base en su experiencia, el examen de la cadera, la expresión de los síntomas y hallazgos radiológicos. Para establecer el diagnóstico, un estudio mostró que estos pacientes adultos consultan hasta tres proveedores

de atención médica y presentan síntomas durante cinco años antes de ser diagnosticados correctamente.

Una característica fundamental que se debe tener en cuenta es la disociación clínico-radiológica, siendo la patología paradigmática que define la incierta relación que existe entre el grado de destrucción tisular, la activación nociceptiva y el grado de dolor o pérdida de funcionalidad percibido finalmente por el paciente (Mayoral Rojals, V. 2021).

En relación a los síntomas, los primeros signos de displasia de cadera en un adolescente o adulto joven son el dolor de cadera o la cojera, aunque la cojera puede presentarse sin dolor al caminar porque la cojera es uno de los métodos naturales del cuerpo para disminuir el dolor (International Hip Dysplasia Institute, 2024) <https://hipdysplasia.org/adults/diagnosis/>

La DDC diagnosticada de manera tardía condiciona a que la enfermedad se vuelva crónica y se complique afectando sobre todo a las articulaciones de carga y aquellas con mayor movilidad.

Proceso Enfermero y sus etapas

El proceso de enfermería se caracteriza por ser sistemático debido a que se realiza secuencialmente de una forma cíclica, periódica, organizada y controlada. Partiendo de la obtención de información mediante la valoración pasando por las etapas diagnósticas, la planeación y la ejecución para terminar con la evaluación de todo el proceso. También se considera un proceso dinámico, debido a que las necesidades de cuidado de los pacientes son cambiantes: mejoran, empeoran, aumentan, disminuyen, etc.

Así, dependiendo del contexto, la situación de salud-enfermedad, tipo de necesidad, etc. Se construyen varios procesos de enfermería para un mismo paciente; por ende, es un proceso oportuno ya que se realiza en un período de tiempo determinado con un plan de cuidado para cubrir necesidades específicas; que al evaluarse puede modificarse o continuarse en función de la evolución del sujeto de cuidado o paciente (Reina, 2010).

La importancia del proceso de atención de enfermería en este caso clínico

De acuerdo con Reina (2010), para concebir y aplicar debidamente el proceso de enfermería se requiere de los conocimientos, las habilidades y el pensamiento crítico. El primero de ellos hace referencia a las bases teóricas de la enfermería; su filosofía, teorías, modelos conceptuales, investigaciones científicas propias de la profesión, etc.

Pero también considera algunas bases conceptuales de otras áreas como la morfofisiopatología, la psicología y las ciencias sociales. Habilidades que se crean y fortalecen en el proceso formativo de la disciplina profesional de enfermería, tanto en términos científicos como procedimentales conductuales y actitudinales.

Finalmente, el pensamiento crítico entendido como las consideraciones a partir de la revisión, interiorización, reflexión y aplicación de los contenidos de las ciencias en general, así como de la experiencia con postura lógica, coherente, constructiva y holística; conlleva a la atención integral porque predomina el cuidado de especialidad durante todo el proceso perioperatorio.

Por lo tanto, se determina que un cuidado holístico enfocado no sólo al paciente quien es el que cursa directamente por todo este desconocido proceso, impacta fuertemente en la familia y en su momento de aprendizaje sobre los cuidados posoperatorios ambulatorios. Por lo que debe existir una comunicación fluida y eficiente con el fin de reducir la estancia, costos y complicaciones, puesto que la única finalidad debe ser la procuración del confort en el paciente y su familia (Mijangos, 2014).

1.3 Objetivos

1.3.1 General

Implementar el proceso enfermero durante el período perioperatorio, en un paciente diagnosticado con coxartrosis de cadera derecha CROWE II y cirugía programada denominada

artroplastia total cementada de cadera derecha, en un hospital de especialidad, desarrollando un plan de cuidados específicos con el objetivo de disminuir la estancia y mejorar su recuperación.

1.3.2 Objetivos Específicos

- Iniciar con la etapa diagnóstica y su valoración inicial recabando datos objetivos y subjetivos mediante entrevista directa
- Realizar síntesis de los once patrones funcionales para identificar los disfuncionales
- Diseñar el plan de cuidados
- Ejecutar intervenciones de enfermería con las actividades correspondientes
- Evaluación del proceso.
- Elaborar plan de alta para favorecer la recuperación.

Capítulo II

Diseño del Proceso de Enfermería

2.1 Valoración Inicial

Información obtenida mediante la realización de una entrevista directa.

2.1.1 Datos de identificación: Paciente masculino con nombre referenciado con las siglas **DIBL**, con fecha de nacimiento 27/08/1999 con 23 años, primogénito, soltero, católico, con escolaridad Técnico Superior Universitario y de ocupación Pasante de Servicio Social de Técnico de Radiología de la misma Institución hospitalaria donde se le brindará el tratamiento quirúrgico (Hospital de Traumatología y Ortopedia de los Servicios de Salud del Estado de Puebla).

Con domicilio particular en la calle Quetzalcóatl # 15 colonia la Azteca, originario y residente del municipio de Chignautla, Teziutlán, Puebla, quien vive con sus padres y dos hermanas menores aparentemente sanas.

En su residencia, cuenta con los servicios básicos de agua potable, energía eléctrica, drenaje y alcantarillado.

Ingresa a esta unidad hospitalaria con número de expediente clínico 33881, el día 25/07/2022 a las 7:00 horas a pie, asistido por un bastón de cuatro puntos y en compañía de su mamá; al servicio de Admisión y Altas para protocolo de atención perioperatoria con el diagnóstico médico de coxartrosis bilateral de cadera de etiología conocida, como secuelas de displasia de cadera congénita, pero diagnóstico médico actual de coxartrosis de cadera derecha CROWE II y cirugía programada (artroplastia total cementada de cadera derecha).

2.1.2 Observación del Entorno

El paciente se encuentra en el Hospital de Traumatología y Ortopedia de los Servicios de Salud del Estado de Puebla, ingresado en el servicio de Admisión y Altas el cual percibe el entorno hospitalario con familiaridad ya que estuvo realizando su Servicio Social como Técnico Radiólogo y conoce de los protocolos que se realizan, sin embargo, su condición en estos momentos es distinta, expresando seguridad y confianza en el personal de salud que lo atiende.

2.1.3 Datos históricos

A los 6 años el paciente es llevado a consulta con médico familiar, por presentar, a decir de él, un “*leve rengueo*” (deambulación o marcha irregular y claudicación), dolor en la cadera al caminar. Así como dificultad para permanecer de pie o caminar durante tiempos prolongados. Por otra parte, el paciente agrega que le realizaron estudios de gabinete (radiografías) en las que el médico tratante comentó no haber observado anormalidades.

A los 12 años las molestias para caminar, estar de pie y movilizarse se volvieron más intensos por lo que nuevamente se busca atención médica en busca de una segunda opinión en donde se volvieron a realizar las radiografías AP de cadera y fémur; en donde finalmente se encontraron anormalidades de desgaste articular coxofemoral.

Por lo anteriormente mencionado, se puede inferir que, al nacer, el paciente presentó displasia de cadera congénita pero no se detectó hasta inicios de la pubertad.

El paciente cuenta con esquema de vacunación completo.

Herencia: Tíos maternos con diabetes mellitus tipo 2, hipertensión arterial.

2.1.4 Valoración Actual

Masculino de 23 años.

Iniciales **DIBL**

Soltero

Técnico radiólogo que realiza servicio social en imagenología del H.T.O S.S.E.P.

Alergias negadas a medicamentos y alimentos al momento de la valoración.

Estatura 1.35 metros

Peso de 56 kilogramos

IMC: 27 (sobrepeso de acuerdo con IMC).

Enfermedades crónico-degenerativas metabólicas negadas.

Examen Físico

Se realizó examen físico el cual arrojó los siguientes resultados: Cuenta con una edad aparente igual a la cronológica, con complejión media, estatura baja, aliñado, con facie de dolor relajada, tez clara, estado de conciencia alerta, responde a preguntas (colaborador).

Patrón nutricional metabólico: con dieta durante la estancia hospitalaria (1 día por preparación para procedimiento quirúrgico), Temperatura corporal 36.6 °C, peso: 56 kg, talla 135 centímetros, IMC 27 (sobrepeso). Piel humectada e hidratada. Cabeza normocéfala con simetría, cabello bien implantado de color negro, abundante, sin hundimientos, ni traumatismos. Cara y labios simétricos, tamaño de boca mediana, mucosa bucofaríngea íntegra e hidratada, cuenta con 28 piezas dentales, sin higiene adecuada, 6 caries, sarro y placa dentobacteriana. Ingreso de líquidos en 24 horas vía oral hasta 2 litros diarios.

Patrón de eliminación: frecuencia de tres defecaciones en 24 horas, frecuencia de orina al día cinco o seis con características normales (amarillo claro).

Patrón cognitivo perceptivo: simetría de ojos, conductos lagrimales permeables, agudeza visual con carta de Snellen a 6 metros de distancia ojo derecho (20), ojo izquierdo (25), ambos ojos (20, 25). Oído externo con pabellón auricular simétrico, par craneal VIII audición intacta. Par craneal I: olfato intacto a la prueba del olor y reflejo de estornudo, par craneal IX y X gusto: percepción de sabores básicos, tacto con alteración a la prueba de sensibilidad. Prueba de tolerancia al dolor con escala analógica de 0-10 eligió 3, memoria y orientación intacta.

Patrón actividad – ejercicio: tórax normal, con respiración diafragmática, frecuencia respiratoria: 18 x´ ritmo: amplitud. Ruidos respiratorios normales, oxígeno suplementario SO₂ 99%. Ruidos cardiacos claros y bien diferenciados, frecuencia igual al periférico, ritmo regular y uniforme, llenado capilar: 2” (<3”). Marcha con apoyo de aditamentos (bastón). Fuerza en manos y piernas simétrica. Riesgo de caídas alto.

Patrón de sexualidad-reproducción: integridad de genitales externos, con reflejo cremasteriano presente.

DIBL refiere ser oriundo de Chignautla, Puebla, de familia de cinco integrantes, de creencia religiosa católica, al realizarle la entrevista él se muestra nervioso, con actitud positiva hacia la enfermedad, estado de ánimo alegre, en este momento no presenta dolor, se le pregunta directamente ¿cómo fue que se decidió a volver a buscar otra opinión médica?

El paciente refiere que al realizar su servicio en un hospital público de Traumatología y Ortopedia busca los medios para ser revalorado ya que hubo momentos en los que presentó dolor en la cadera y no lo manifestó, pero un día el dolor se agudizó, por lo que su jefe inmediato lo envió a ser atendido en el servicio de urgencias; ya en el servicio al ser valorado encuentran un desgaste articular coxofemoral bilateral por lo que se inició el tratamiento con antiinflamatorios no esteroideos y reposo por una semana. Durante esa semana platicó con su familia acerca de su situación y decidieron que si había opción de tratamiento quirúrgico lo tomarían.

Al presentarse a la consulta externa su médico tratante le explicó con detalle toda su situación y que había que operar ambas caderas, inicialmente sería la izquierda, la cual presentaba más desgaste, el único problema era que sus prótesis eran muy pequeñas y en México no había de su tamaño, sin embargo y a pesar de este inconveniente, él y su familia, encontraron un proveedor dentro del hospital, por lo que mediante proveedor externo se solicitaron al país de Alemania y

ellos se encargaron de la gestión con recurso INSABI, por lo que él y su familia pagaron una cuota mínima de ambas cirugías las cuales resultarían muy costosas. Durante la consulta DIBL se notaba nervioso, con miedo, no obstante era más su deseo de ser totalmente autónomo en la movilidad y dejar de usar el bastón.

Resumen clínico (de acuerdo con los datos obtenidos durante la valoración inicial)

Masculino de 23 años, primogénito y nacido por parto distócico en presentación podálica sin datos aparentes de patologías agregadas ni crónico degenerativas. Así como ausencia de alergias medicamentosas o alimentarias.

Durante la recopilación de datos, se descubren posibles alteraciones de carácter progresivo en un periodo aproximado de once años, específicamente en la movilización de la articulación coxofemoral. Deduciendo que la marcha del paciente corresponde a la típica caminata por claudicación articular (marcha de pato).

A su vez, la artrosis y la proliferación anormal de osteofitos encontrada en los estudios de gabinete (radiografías, TAC y RM) muestran un desgaste peculiarmente alto en un periodo relativamente corto de tiempo (11 años) sugiriendo que la articulación coxofemoral se pudo haber encontrado reducida desde el momento del nacimiento; imposibilitando una biomecánica favorable en el paciente. Por otra parte, existe la posibilidad de hiperlordosis en lado derecho como antecedente a considerar.

Por consiguiente, estando en consulta externa (ortopedia) del sistema público de salud del estado de Puebla y tomando en cuenta al dolor crónico como principal indicador de alteración de la función, se estudia la posibilidad de padecer coxartrosis bilateral.

Mediante diversos estudios, se confirma finalmente la coxartrosis bilateral Grado IV (lado izquierdo) y Grado III (lado derecho) por DDC perinatal con diagnóstico tardío en la adolescencia; como etiología definitiva en este caso clínico.

Valoración Céfalo-caudal

Cabeza normocéfala con simetría, cabello bien implantado de color negro, abundante, sin hundimientos, ni traumatismos. Cara y labios simétricos, tamaño de boca mediana, mucosa bucofaríngea íntegra e hidratada, cuenta con 28 piezas dentales, sin higiene adecuada, 6 caries, sarro y placa dentobacteriana. Ingreso de líquidos en 24 horas vía oral hasta 2 litros diarios.

simetría de ojos, conductos lagrimales permeables, agudeza visual con carta de Snellen a 6 metros de distancia ojo derecho (20), ojo izquierdo (25), ambos ojos (20, 25). Oído externo con pabellón auricular simétrico, par craneal VIII audición intacta. Par craneal I: olfato intacto a la prueba del olor y reflejo de estornudo, par craneal IX y X gusto: percepción de sabores básicos, tacto con alteración a la prueba de sensibilidad. Prueba de tolerancia al dolor con escala analógica (EVA) de 0-10 eligió 3, memoria y orientación intacta.

Tórax normal, con respiración diafragmática, frecuencia respiratoria: 18 x´.

Ruidos respiratorios normales, oxígeno suplementario SO₂ 99%. Ruidos cardiacos claros y bien diferenciados, frecuencia igual al periférico, ritmo regular y uniforme, llenado capilar: 2" (<3").

Abdomen no globoso, íntegro a expensas de panículo adiposo con movimientos peristálticos presentes, sin murmullo vesicular, ni datos de alteración de cólon, frecuencia de tres defecaciones en 24 horas, frecuencia de orina al día cinco micciones amarillo claro con características normales.

Integridad de genitales externos, con reflejo cremasteriano presente.

Caderas simétricas con desgaste articular. Marcha con apoyo de aditamentos (bastón). Fuerza en manos y piernas simétrica. Riesgo de caídas alto.

Valoración por 11 Patrones Funcionales

1.Patrón de Mantenimiento/Percepción de la Salud.

Masculino de 23 años, con diagnóstico médico de Artrosis de Cadera Congénita. Menciona que en este momento considera su salud como regular, percibe que duerme bien durante 8 horas y concilia el sueño fácilmente. En su autocuidado dental cepilla sus dientes tres veces al día y acude a revisión dental, sin embargo, esta no es anual. Realiza baño cada tercer día debido al clima, él menciona “*Me da frío*”. Realiza cambio de ropa diariamente; así como el lavado de manos. Nunca ha consumido tabaco ni drogas, con relación al alcohol lo consumió alguna vez en su vida, pero no lo consume actualmente. Comenta que no asiste periódicamente a revisiones médicas y que sólo acude cuando se siente mal. Realiza ejercicios de terapia física 2 horas a la semana. Respecto a la causa de su hospitalización comenta que ésta se debe a la limitación de su movilización. Concluyó con el tratamiento y/o recomendaciones médicas o de enfermería prescritas.

En relación con las condiciones de la vivienda, describe que es de concreto, con ventilación e iluminación natural, 5 habitaciones, cuenta con mobiliario acorde a las necesidades básicas, tiene sanitario con drenaje dentro de la vivienda, el aseo de su casa se realiza una vez al día, no existe presencia de vectores (moscas, cucarachas, roedores, etc.), dentro de las medidas de control de vectores cuenta con mosquiteros de forma permanente. Dentro de la vivienda mantiene convivencia con animales domésticos (conejo).

2.Patrón Nutricional/ Metabólico.

Respecto a este patrón, realiza 5 comidas al día las cuales incluyen fruta de temporada, agua de frutas, café, té, pan, pastas y carne. Consume 1 litro de agua natural al día, considera que su apetito es normal y en los últimos 6 meses aumentó 6 kilogramos atribuyéndolo al tipo de

dieta y ejercicio. No tiene problemas de deglución, de la piel y/o cicatrización, del cuero cabelludo ni de las uñas.

3.Patrón Eliminación.

Menciona que realiza tres evacuaciones intestinales al día, sin presencia de problemas relacionados a la deposición. Realiza de cinco a seis micciones al día de color amarillo clara sin presentar problemas relacionados a este tipo de eliminación.

4.Patrón Actividad -Ejercicio

Presenta cambios neuromusculares (calambres, disminución de la sensibilidad, dolor, limitación del movimiento, antecedentes de fracturas, etc.) él menciona: *“me comenzaba el dolor en la cadera y se recorría a las piernas, a veces me daban calambres y cuando ya me afectó más era cuando me costaba caminar o estar de pie y hacer mis actividades, comencé a utilizar apoyo como el bastón, pero aun así me costaba para movilizarme de manera independiente”*. Al mismo tiempo presenta dificultad para moverse, describe *“había dolor y me cansaba más rápido, tenía que usar el bastón y caminaba muy lento, la cadera me dolía y me daban calambres”*. Las actividades que realiza en sus tiempos libres son de tipo recreativas como salir, pasear, ver televisión, etc. Con relación a la escala para valorar la capacidad funcional contestó que es independiente para el baño/higiene, comer/beber, vestirse/arreglarse, para la evacuación intestinal y vesical, cocinar, moverse en cama y trabajar, sin embargo, requiere ayuda de otros para caminar, la limpieza/arreglo del hogar e ir de compras y requiere ayuda de otros y equipo para subir escaleras.

5.Patrón Descanso- Sueño

En este patrón, menciona que duerme 8 horas y que no realiza siesta. Describe que su rutina para dormir incluye medicamentos, música y luz.

6.Patrón Cognitivo- Perceptual

En este patrón no presenta ninguna dificultad aparente, no usa lentes, escucha bien, percibe olores y sabores, refiere tener buena memoria.

7.Patrón Autopercepción- Autoconcepto

Con relación al patrón autopercepción y concepto de sí mismo, se describe como una persona alegre y optimista, percibe su imagen corporal de forma positiva, él menciona “*soy una persona resiliente, que sale adelante*”. Responde de forma positiva cuando se le pregunta si se conforma con el que es y explica que unas vacaciones le ayudarían a sentirse mejor en este momento.

8.Patrón Rol- Relaciones

Respecto al patrón rol-relaciones, él es soltero con escolaridad universitaria, su profesión es técnico radiólogo, actualmente se encuentra desempleado, cuenta con el apoyo de su familia los cuales son: padre de 60 años con ocupación de chofer, madre de 50 años con ocupación de cocinera y 2 hermanas de 20 años y 13 años respectivamente, ambas con ocupación de estudiante. Él considera que la relación familiar es buena y que tiene un vínculo estrecho con su abuela materna, él desempeña en la familia el rol de familiar dependiente, sin embargo, comenta que esto no es un problema ya que tiene un ingreso económico de forma mensual que le ayuda a mantenerse.

9.Patrón Sexualidad-Reproducción

Los datos recabados para este patrón son los siguientes: menciona que se realiza un examen testicular mensual por prevención y que ejerce el sexo seguro ya que utiliza condón y sólo tiene una pareja sexual, o practica la abstinencia.

10.Patrón Adaptación -Tolerancia al estrés

En este patrón presenta preocupaciones relacionadas con su economía y empleo es este momento, explica que expresa el estrés con llanto y que la forma en que controla dicho estrés o ira es consumiendo alimentos hechos con harinas, lo cual realiza una o dos veces al mes.

11.Patrón Valores Creencias

En el patrón de Valores y Creencias, refiere que es católico y describe que la fe religiosa le proporciona consuelo y confianza.

Patrones de salud alterados

Patrón 2 Nutricional - metabólico

Patrón 4 Actividad - ejercicio

Patrón 6 Cognitivo - perceptivo

Registro de Diagnósticos de Enfermería:

Preoperatorio:

Dominio: 4

Clase:2

Código Diagnóstico: 00085

Diagnóstico de Enfermería: Deterioro de la movilidad física r/c alteración de la marcha y disminución de la amplitud de los movimientos, e/p rigidez articular y dolor.

Dominio: 11

Clase:2

Código Diagnóstico: 00087

Diagnóstico de Enfermería: Riesgo de lesión postural perioperatoria r/c disminución de la fuerza muscular, postura prolongada no anatómica de las extremidades.

Condiciones asociadas: Anestesia general, alteraciones sensitivo perceptivas debidas a anestesia

Plan de Cuidados de Enfermería (NOC, NIC)

Diagnóstico de Enfermería	Dominio: 4 Clase: 2 Deterioro de la movilidad física r/c alteración de la marcha y disminución de la amplitud de los movimientos, e/p rigidez articular y dolor			
Intervenciones de Enfermería	Campo: 1 Fisiológico básico Clase: C control de la inmovilidad Intervención: (1806) Ayuda con el autocuidado: transferencia Actividades: <ul style="list-style-type: none"> - Determinar la capacidad actual del paciente para trasladarse por sí mismo (p.ej. nivel de movilidad, limitaciones del movimiento, resistencia, capacidad de ponerse en pie y cargar peso, inestabilidad médica u ortopédica, nivel de consciencia, capacidad para colaborar, capacidad para entender instrucciones). - Enseñar al paciente todas las técnicas adecuadas con el objetivo de alcanzar el nivel máximo de independencia. - Enseñar al individuo uso de ayudas ambulatorias (p.ej. muletas, silla de ruedas, andadores, barra de trapecio, bastón) - Determinar la cantidad y tipo de ayuda necesaria 			
Evaluación	Resultado Esperado	Indicadores	Escala de medición	Evaluación
	Movimiento articular: cadera 0216	-Abducción de 45°(d) (2)(3) -Rotación externa de 45°(d) (2)(3)	1. Desviación grave del rango normal 2. Desviación sustancial del rango normal	Puntuación Basal: 2
		-Flexión rodilla recta de 90°(d)(3)(4) -Abducción de 45°(i) (2)(3) -Rotación externa de 45°(i) (2)(3) -Flexión rodilla recta de 90°(i))(2)(3) -Rotación interna de 40°(i) (2)(3)		3. Desviación moderada del rango normal 4. Desviación leve del rango normal 5. Sin desviación del rango normal

Diagnóstico de Enfermería	Dominio: 11 Clase: 2 Riesgo de lesión postural perioperatoria r/c disminución de la fuerza muscular, postura prolongada no anatómica de las extremidades.			
Intervenciones de Enfermería	Campo: 2 Fisiológico complejo Clase: J Cuidados perioperatorios Intervención: 0842 Cambio de posición intraoperatorio Actividades: - Determinar la duración y el tipo de procedimiento, los requisitos de anestesia, la edad del paciente, su peso corporal y el tratamiento medicamentoso. -Determinar el margen de movimiento del paciente y la estabilidad de las articulaciones. - Comprobar el estado neurológico y de la circulación periférica. -Documentar los factores de riesgo específico que pueden predisponer al paciente a lesiones relacionadas con la posición. -Revisar la mesa quirúrgica antes de la transferencia del paciente para asegurarse de que funciona, está bloqueada y preparada adecuadamente con los accesorios acolchados correctos. -Utilizar dispositivos de asistencia para la inmovilización, asegurando al paciente a la mesa quirúrgica sin comprometer la circulación debajo de las correas de sujeción. -Mantener la alineación corporal correcta del paciente en todo momento			
Evaluación	Resultado Esperado	Indicadores	Escala de medición	Evaluación
	Preparación antes del procedimiento 1921	-Conocimiento del procedimiento. (4)(5) -Conocimiento de las rutinas antes del procedimiento.(4)(5) -Conocimiento de las rutinas después del procedimiento.(4)(5) -Conocimiento de los potenciales riesgos y complicaciones.(4)(5) -Identificación de reacción adversa previa a los anestésicos.(4)(5) -Finalización de la preparación de la piel. (4)(5)	1. Inadecuado 2. Ligeramente adecuado 3. Moderadamente adecuado 4. Sustancialmente adecuado 5. Completamente adecuado	Puntuación Basal: 4
				Puntuación Diana:5
Puntuación Cambio:1				

Valoración etapa transoperatorio

Observación del entorno: paciente DIBL se encuentra en el servicio de recuperación esta área cuenta con nueve cubículos cada uno con camilla con barandales, un tripie, un monitor de signos vitales, tablero con tomas de oxígeno y aire; así como una central de enfermería, se coloca en camilla y es trasladado por camillero a una de las unidades de éste y se cardiomonitorea manteniendo signos vitales de tensión arterial de 100/70, frecuencia cardiaca de 66 latidos por minuto, frecuencia respiratoria de 14 respiraciones por minuto, temperatura corporal de 36.4°C, se toma glicemia capilar arrojando un resultado de 88mg/dl.

El servicio también tiene un unipasillo que conecta a todas las áreas con las que se cuenta aparte de tener un séptico, área para personal proveedor de anestesia y un área de anestesiología.

Los quirófanos con los que cuenta este servicio son cuatro salas quirúrgicas, de tamaño y proporción adecuadas de acuerdo a infraestructura normada, con temperatura ambiental de entre 19-21 °C, cada una equipada con su mesa de posiciones anatómicas, máquina de anestesiología, unidad electroquirúrgica, tomas de oxígeno, aire y vacío para conectar a frasco de succión, lámparas quirúrgicas con iluminación blanca, negatoscopio, mesa riñón, dos mesas mayo, dos mesas Pasteur, dos carros de curación, bancos de altura, bancos de reposo, dos tripies y cuatro cubetas de patada (dos para basura común y dos con bolsas rojas para material textil de esponjear y/o líquidos), también para esta cirugía se utiliza el arco en “C” y el fluoroscopio.

Posteriormente el paciente ingresa a la sala dos, a las 9:10 horas, donde se le coloca en decúbito dorsal y se cardiomonitorea, se procede a la inducción a anestesia general, se realiza como protocolo pausa quirúrgica y se inicia procedimiento quirúrgico a las 9:55 horas.

Datos actuales: se realiza una valoración cefalocaudal, recabando datos objetivos.

Tabla 1

Signos vitales reportados durante el transoperatorio

Tiempo quirúrgico	Hora	Tensión Arterial	Frecuencia Cardíaca	Frecuencia Respiratoria	Temperatura	Saturación de oxígeno
Inicio de la cirugía	9:50	95/63	55x'	14x'	36.0°C	97%
	10:10	93/55	50x'	14x'	35.7°C	100%
Transoperatorio	10:30	88/55	52x'	15x'	35.8°C	100%
	10:50	97/58	56x'	15x'	35.6°C	100%
	11:20	100/61	59x'	15x'	35.9°C	100%
Final de la cirugía	11:50	100/68	55x'	15x'	35.9°C	100%
	12:10	100/60	62x'	15x'	35.5°C	96%

Nota: Tomado del expediente clínico DIBL

Tabla 2 Coadyuvantes en el transoperatorio

Medicamentos Coadyuvantes	Dosis	Vía de administración y velocidad	Hora de administración
Ondansetrón 8 mgs	4mgs	Intravenosa / lenta	Primera hora
Dexametasona 8mgs	16mgs	Intravenosa / lenta	Primera hora
Paracetamol 1 gr	1gr	Intravenosa / lenta	Segunda hora

Nota: Tomado del expediente clínico DIBL

Verificación de Lista de Cirugía Segura

Esta herramienta de verificación de los procedimientos seguros hace un paréntesis en la entrada del paciente a sala quirúrgica; en la cual la base de una buena práctica es la correcta preparación de la sala quirúrgica: solicitud del instrumental que se encuentre completo y que se garantice que está estéril, bulto de lencería quirúrgica, material de consumo y canje, soluciones antisépticas (Isodine espuma, alcohol, microdacyn, agua oxigenada), suturas para los planos

dérmicos y textiles para esponjear requerido para la cirugía con base en la programación quirúrgica y la solicitud de cirugía.

Se realiza visita preoperatoria en el servicio de recuperación/prequirúrgico y una vez que se ha verificado que la profilaxis antibiótica, la presencia de alergias, el equipo quirúrgico, el material de osteosíntesis y prótesis están completos se procede a solicitar el paciente a sala e inmediatamente se realiza la aplicación de la lista de cirugía segura en sus tres momentos:

Antes de la inducción anestesia:

1. Se verifica la identidad del paciente, sitio quirúrgico, procedimiento quirúrgico y su consentimiento: DIBL con fecha de nacimiento 27/08/1999 con 22 años, con número de expediente clínico 33881, el día 25/07/2022 ingresa a sala dos para evento quirúrgico programado y con consentimiento informado de anestesia y cirugía firmados.
2. Se verifica el marcaje quirúrgico, se realiza marcaje con plumón indeleble específicamente para el uso del paciente en fémur derecho.
3. Se verifica el funcionamiento de máquina de anestesia sin presentar falla.
4. Se verifica el control de seguridad de la anestesia, se revisa el instrumental utilizando equipo de cadera y fémur número 1 con 56 piezas completo, los medicamentos coadyuvantes disponibles físicamente y el riesgo anestésico (riesgo grado 1).
5. Se corrobora la existencia de alergias del paciente, el cual no presenta alergias, el riesgo hemorrágico y los hemoderivados disponibles, se corroboran previamente con el médico anesthesiólogo y personal de banco de sangre en los cuales se encuentran disponibles y plasma fresco congelado y un concentrado eritrocitario si el sangrado permisible excede los 1000 mililitros en el período transoperatorio para esto ya se tienen permeables dos vías periféricas con acceso venoso con catéter periférico french 18.

6. Se realiza asepsia del sitio quirúrgico: inicialmente se realiza con gasa simple estéril de 10x10 centímetros, e Isodine espuma 200 mililitros y posteriormente ya vestido el lecho con Durapred (solución quirúrgica yodo 0.7% y alcohol isopropílico 74% de 26 mililitros) de acción rápida eliminando el 99.9% de microorganismos con efecto residual de hasta seis horas.

Antes de la incisión cutánea (pausa quirúrgica)

1. Se verifica que los miembros del equipo se hayan presentado: anestesiólogo BBF, cirujano AMD, primer ayudante residente de ortopedia 3 RCG, segundo ayudante residente 1 CAMN, enfermera quirúrgica LGE, enfermera circulante YML, técnico radiólogo JGV

2. Se confirma la identidad del paciente DIBL, diagnóstico médico, coxartrosis de cadera derecha CROWE II, el sitio quirúrgico es el fémur derecho, el procedimiento quirúrgico programado denominado artroplastia total cementada de cadera derecha y la posición del paciente en decúbito lateral izquierdo con abordaje anterior.

3. Se verifica la ministración profiláctica antibiótica: es administrada ceftriaxona de 1 gramo, en unidosis de ceftriaxona dos gramos vía intravenosa diluida en cien mililitros de solución fisiológica 0.9% de manera lenta a las 8:00 horas.

4. Se requieren aditamentos móviles de imagen: sí y están dentro de la sala dos el fluoroscopio y el arco en “C”.

5. Pasos críticos: la presencia de hemorragia intraoperatoria, retiro de la cabeza femoral, colocación de la prótesis total y la cementación.

Tabla 3 Explicación de la técnica quirúrgica realizada de artroplastia total cementada de cadera derecha del paciente DIBL.

El propósito de la implantación de una prótesis total de cadera mediante un abordaje anterior a la articulación de esta con un traumatismo mínimo del tejido adyacente, el cirujano se sitúa en el lado de la cadera intervenida con el primer ayudante craneal a él: el segundo ayudante se sitúa

en el lado contralateral. La enfermera y el instrumental se colocan al final de la mesa de operaciones.

Técnica Quirúrgica	Enfermera Quirúrgica
<p>1 Posición decúbito lateral izquierdo del paciente en la mesa de operaciones con la posibilidad de una hiperextensión en la mitad de la mesa para facilitar la exposición femoral.</p> <p>2 Visten lecho quirúrgico con lencería quirúrgica</p>	<p>1 Proporciona sábana cefálica y podálica, acto seguido campos sencillos de 90cm. x 90cm y sábana hendida</p> <p>2 Proporciona Durapred (solución quirúrgica yodo 0.7% y alcohol isopropílico 74% de 26 mililitros) y mango de bisturí núm. 4 con hoja número 21 para incisión en piel.</p>
<p>3 Realiza incisión anterior con mango de bisturí no. 4 cargado con hoja número 21, 6-9 cm, empezando aproximadamente 2 cm lateral y 5 cm distal de la espina ilíaca anterior utilizando separadores Farabeuf.</p>	<p>3 Se pasa electrobisturí y 2 separadores Farabeuf.</p>
<p>4 Incisión de la fascia, preparación en el espacio intermuscular entre el músculo tensor de la fascia lata y el músculo sartorio.</p>	<p>4 Proporciona lápiz de electrocauterio para corte y hemostasia y dos pinzas Kelly.</p>
<p>5 Se identifica la rama terminal de la arteria circunfleja media, se aísla y se pinza con Kelly y/o pinzas Disección con dientes para realizar hemostasia se utiliza ácido poliglicólico 3-0</p> <p>Escisión de las partes anterior de la cápsula, utilizando separadores de Hibbs.</p>	<p>5 Se pasan separadores Hibbs para visualizar la fascia lata e incidirla con electrobisturí y pinza Disección con dientes y se carga sutura de ácido poliglicólico 3-0.</p>
<p>6 Osteotomía femoral. Se expone la cápsula articular y se abre, se rota la extremidad internamente.</p>	<p>6 Al llegar a la articulación se pasan los retractores Hohmann.</p>

<p>7 Se realiza resección de la cabeza femoral con los retractores de Hohmann y las pinzas de Lane para clampear la cabeza femoral, se maniobra para rotar la pierna a 90° de flexión.</p>	<p>7 Se pasa Sierra oscilante con guía de corte, acto seguido se pasan pinzas de Lane para clampear la cabeza femoral y recibir cabeza femoral.</p>
<p>8 Exposición del fémur por hiperextensión, abducción y rotación externa de la pierna, incisión de la cápsula posterior para la anteriorización del fémur y se introduce en el canal femoral manualmente y se irriga cavidad con solución salina al 0.9% con las raspas femorales se amplía el canal femoral (fresado)</p>	<p>8 Se pasa osteotomo de Moore y percutor manual, posteriormente se pasa iniciador de canal femoral con mango en T, seguido a esto se pasa un escarificador en perforador de menor a mayor, y después las raspas femorales y se irriga con solución salina al 0.9% para evitar quemadura por fricción.</p>
<p>9 Se extrae con el impactador extractor del tallo femoral y se deja listo para la posterior prueba de todos los componentes, se utiliza gasa con indicador radiopaco presentada en pinza anillos e implantación del componente femoral.</p>	<p>9 Se pasa impactador extractor femoral y una gasa con indicador radiopaco presentada en pinza de anillos. Se presentan los componentes femorales para la implantación</p>
<p>10 Exposición (fresado) del acetábulo se expone el borde acetabular y se libera el Ligamento Transverso, con electrobisturí, se resecan los osteocitos y se retira todo el tejido blando. La cavidad medular se realiza con un escariador para la preparación de acetábulo</p>	<p>10 Se pasa electrobisturí y escarificador y posteriormente una pinza Gubia, seguidamente se pasan las canastillas de número menor a mayor para el fresado, el resto de tejido óseo que queda en las canastillas se guarda.</p>
<p>11 Se reposiciona el tallo femoral de prueba y se coloca la cabeza femoral de prueba, se reduce la articulación y se prueba estabilidad, longitud y movimientos si los componentes de prueba no se luxan se proceden a extraer éstos, lavar la articulación con solución salina</p>	<p>11 Se pasa tallo femoral de prueba y cabeza femoral de prueba, si los componentes de prueba no se luxan se procede a recibirlos y se pasa solución salina al 0.9% para hacer lavado de la articulación y se pasa compresa seca.</p>

al 0.9%, se limpia con compresa seca y se colocan los definitivos.	
12 Se implanta la copa acetabular y el tallo femoral cementado	12 Se prepara cemento y se pasa la copa acetabular y el tallo femoral cementado el cual lleva el inserto adosado a la copa
13 Se coloca restrictor o tapón en el canal femoral	13 Se pasa restrictor o tapón en el canal femoral
14 Se retira el exceso de cemento con una cucharilla y se inyecta en el canal femoral con su centralizador que va en la parte distal del vástago definitivo y se introduce en el canal con el impactador.	14 Se pasa cucharilla y se pasa inyector con el centralizador que va en la parte distal del vástago definitivo y el impactador.
15 Se reduce articulación quedando el implante ya posicionado y se limpia la piel circundante con compresa húmeda.	15 Se prepara y se pasa una compresa húmeda con solución salina al 0.9% para limpiar la piel.
16 Se recibe sutura preparada en portaagujas de Hegar con ácido poliglicólico del 1 y 3-0, para iniciar a cerrar por planos anatómicos, posteriormente monofilamento de nylon 3-0 y tijera Mayo recta para corte de éstas.	16 Se prepara sutura en portaagujas de Hegar con ácido poliglicólico del 1 y 3-0, posteriormente monofilamento de nylon 3-0 y tijera Mayo recta.
17 Se recibe compresa húmeda y otra seca para limpiar herida quirúrgica y retirar excedente de antiséptico	17 Se pasa una compresa húmeda y otra seca
18 Se coloca gasa 10x10 centímetros sin indicador radiopaco en herida quirúrgica y apósito transparente.	18 Se prepara gasa 10x10 centímetros sin indicador radiopaco para cubrir herida quirúrgica y apósito transparente.

Nota: Técnica quirúrgica de Artroplastia Total Cementada de cadera derecha ejecutado por el equipo quirúrgico del paciente DIBL

Preliminarmente al cierre cavidad y de que el paciente salga de quirófano se realiza la última verificación de seguridad:

1. Se confirma el nombre del procedimiento realizado: Artroplastia total cementada de cadera derecha.
2. Se realiza el recuento de textiles, instrumental y punzocortantes: se utilizaron 10 gasas y 12 compresas con indicador radiopaco, tres suturas de ácido poliglicólico del 1 y 3-0, tres suturas de monofilamento 3-0, resultando la cuenta completa a las 11:50 horas.
3. Se comenta los principales aspectos de la recuperación postquirúrgico: mantener eutermia, vigilar constantes vitales, compromiso neurovascular y sangrado de la herida quirúrgica, así como analgesia oportuna.
4. Se menciona el plan de tratamiento farmacológico: se indica Ceftriaxona 1 gramo IV cada 12 horas por 3 días, Tramadol 100 mgs/2mls 100 mgs IV cada 12 horas (modificar al alta a tramadol con paracetamol tabletas), Paracetamol 1 gr IV cada 8 horas, Enoxoparina de 40 mgs subcutánea a las 24horas de la cirugía, Omeprazol 40 mgs IV cada 24 horas.

Registro de Diagnósticos de Enfermería

Transoperatorio:

Dominio: 11

Clase: 2

Código Diagnóstico: 00047

Diagnóstico de Enfermería: Riesgo de deterioro de la integridad cutánea

r/c disminución de la movilidad física

Condiciones asociadas: disminución del nivel de conciencia, disminución de la oxigenación tisular, disminución de la perfusión tisular, inmovilización, dispositivos médicos.

Diagnóstico de Enfermería	Dominio: 11 Clase: 2 Riesgo de deterioro de la integridad cutánea r/c disminución de la movilidad física			
Intervenciones de Enfermería	Campo: 2 Clase: L Control de la piel/heridas Intervención: 3590 vigilancia de la piel Actividades: <ul style="list-style-type: none"> - Valorar el estado de la zona de incisión, según corresponda. - Vigilar el color y temperatura de la piel. - Observar si hay zonas de decoloración, hematomas y pérdida de integridad en la piel y las mucosas. - Observar si hay excesiva sequedad o humedad en la piel. - Documentar los cambios en la piel y las mucosas. 			
Evaluación	Resultado Esperado	Indicadores	Escala de medición	Evaluación
	Integridad tisular: piel y membranas mucosas 1101	110101 Temperatura de la piel (2)(5) 110102 Sensibilidad (2)(5) 110103 Elasticidad (2)(5) 110111 Perforación tisular (2)(5)	1. Gravemente comprometido 2. Sustancialmente comprometido 3. Moderadamente comprometido 4. Levemente comprometido 5. No comprometido	Puntuación Basal: 2
				Puntuación Diana:5
			110113 Integridad de la piel (2)(5)	

Valoración etapa posoperatorio

Observación del entorno: el paciente DIBL sale de sala dos 12:10 horas, aún bajo efectos anestésicos respondiendo a estímulos verbales, se instala en el área de recuperación utilizando una de las nueve camillas con barandales, al llegar al cubículo ocho se coloca membrete de identificación se coloca solución intravenosa en tripie, se cardiomonitoriza y se toma primera lectura de signos vitales; se coloca el paciente frente a la central de enfermería para vigilancia estrecha.

Datos actuales: se obtienen de la valoración cefalocaudal, y de la exploración física siendo recabados como datos objetivos y subjetivos.

Valoración cefalocaudal: Una vez el paciente en recuperación y al ser cardiomonitorizado se leen y registran parámetros en hoja de enfermería, tensión arterial de 90/50, frecuencia cardiaca de 58 latidos por minuto, frecuencia respiratoria de 14 respiraciones por minuto, temperatura corporal de 35.8°C, se toma glicemia capilar arrojando un resultado de 80mg/dl, se colocan puntas nasales a tres litros por minuto iniciando oxigenoterapia, neurológicamente se encuentra respondiendo a estímulos verbales, orientado en tiempo y espacio en apariencia tranquilo, pero con facies de dolor; el resultado de la valoración de escala de Glasgow trece puntos, normocefálico, pupilas isocóricas, reactivas a la luz, piel íntegra, con ligera palidez de tegumentos generalizada, mucosa oral semihidratada, cuello simétrico sin adenomas, tórax simétrico con adecuada expansión torácica, campos pulmonares limpios y sin subcrepitantes, ruidos cardiacos de buena intensidad; abdomen blando y depresible con peristalsis presente, miembro superior izquierdo continua con acceso venoso periférico 18 french, funcional y permeable sin datos de flebitis, extremidad inferior derecha con edema fóvea ++; posterior al procedimiento quirúrgico se coloca gasa en herida quirúrgica y cubren con apósito transparente autoadherible, no se

presencian datos de sangrado activo, se posiciona en decúbito dorsal, evitando la presión en el miembro pélvico derecho.

Menciona tener dolor en el sitio quirúrgico, de acuerdo a la escala visual análoga del dolor (EVA) lo evalúa en 4-5 puntos.

Durante la exploración física se encuentra bajo efectos de anestesia general, sedación con escala de Ramsay cuatro, sin datos de cianosis saturando al 97%, permanece la palidez generalizada, cuello, abdomen y genitales íntegros sin compromiso, se mantiene eutermia una vez aplicadas medidas físicas de calor (colocación de cobertor), se mantiene en recuperación por dos horas en las cuales se inicia con líquidos claros (té) y una vez tolerado se ingresa al área de hospitalización para continuidad de cuidado.

Registro de Diagnósticos de Enfermería

Posoperatorio:

Dominio: 11

Clase: 1

Código Diagnóstico: 00132

Diagnóstico de Enfermería: Dolor agudo r/c lesiones por agentes físicos, e/p alteración de los parámetros fisiológicos, expresión facial de dolor y verbaliza acerca de la intensidad utilizando escalas estandarizadas de dolor

Diagnóstico de Enfermería	Dominio:12 Clase: 1 Dolor agudo r/c lesiones por agentes físicos, e/p alteración de los parámetros fisiológicos, expresión facial de dolor y verbaliza acerca de la intensidad utilizando escalas estandarizadas de dolor			
Intervenciones de Enfermería	Campo:1 Fisiológico Básico Clase: E Fomento de la Comodidad Física Intervención: 1410 Manejo del Dolor Agudo Actividades: -Realizar valoración exhaustiva del dolor que incluya localización, aparición, duración, frecuencia e intensidad, así como los factores que lo alivian y agudizan. -Monitorizar el dolor utilizando una herramienta de medición válida y fiable apropiada a la edad y a la capacidad de comunicación. -Asegurarse de que el paciente reciba atención analgésica inmediata antes de que el dolor sea grave o antes de las actividades que lo inducen. -Administrar analgésicos las 24 horas del día durante las primeras 24 a 48 horas después de la cirugía, trauma o lesión, excepto si la sedación o el estado respiratorio indican lo contrario. - Prevenir o controlar los efectos secundarios de los medicamentos. -Notificar al médico si las medidas de control del dolor no tienen éxito.			
Evaluación	Resultado Esperado	Indicadores	Escala de medición	Evaluación
	Nivel del dolor	210201 Dolor referido (2,3) 210204 Duración de los episodios de dolor (2,3)	1. Grave 2. Sustancial 3. Moderado 4. Leve 5. Ninguno	Puntuación Basal: 2
		210206 Expresiones faciales de dolor (2,3)		Puntuación Diana: 3
2102	210209 Tensión muscular (2,3) 210210 frecuencia respiratoria (2,3) 210212 Presión arterial (2,3)	Puntuación Cambio:1		

Recomendaciones al Alta

Nombre de la Persona: DIBL

Edad: 23 años

Fecha de ingreso: 25/07/2022

Servicio/Contexto: Quirófano / Recuperación

Diagnóstico médico: Posoperado de Artroplastia total cementada de cadera derecha.

El plan de alta del paciente se basa en la guía de práctica clínica: *Tratamiento de Fractura Desplazada del Cuello Femoral con Artroplastia Total En Adultos Mayores de 65 años*

- Profilaxis antitrombótica. Se recomienda considerar continuar el tratamiento antitrombótico en el domicilio con fármacos (vía oral o subcutánea) en los pacientes posoperados de artroplastia total de cadera.

Recomendaciones generales (Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud [CENETEC], 2009).:

- Se recomienda efectuar la revisión del sitio quirúrgico y el cambio de gasa diariamente, documentando cualquier cambio que sugiera un proceso infeccioso (edema, hiperemia y aumento de la temperatura local).
- Se recomienda que el paciente evite la aducción de los miembros inferiores (cruzar las piernas) en el posoperatorio, por el riesgo de luxación de la prótesis.
- Se recomienda la deambulacion precoz asistida iniciada dentro de las primeras 48 horas de la cirugía.

- Los pacientes postoperados de artroplastia total de cadera requerirán equipos para la deambulaci3n asistida.
- Se recomienda el uso de andadera, o muletas para la deambulaci3n en pacientes posoperados de artroplastia total de cadera.
- Se recomienda aconsejar al paciente realizar de forma habitual las siguientes acciones:
 - Aumentar la altura de la taza del ba1o (utilizando una silla de aumento para retrete).
 - Usar calzador para zapatos de mango largo
 - Evitar asientos con altura inferior a la rodilla. (no rebasar los 90 grados de flexi3n de cadera).
 - Mantener las rodillas separadas con ayuda de almohada o coj3n al dormir ya sea en dec3bito supino o en dec3bito lateral.
- Se recomienda insistir al paciente vestirse (pantalones, calcetines y zapatos) con ayuda de un familiar o utilizando una pinza.
- Asimismo, enfatizarle evitar acuclillarse y arrodillarse.
- Se recomienda individualizar el programa de rehabilitaci3n tradicional considerando su capacidad f3sica y los recursos de rehabilitaci3n

Capítulo III

3.1 Conclusiones

La DDC puede clasificarse en dos tipos para el estudio de factores desencadenantes:

Los diagnosticados en etapa neonatal (laxitud articular) y los de diagnóstico tardío en edad mayor a las cuatro semanas. Ambos factores con mayor incidencia en el género masculino (no primogénitos) y mayor afección bilateral. Por lo tanto, es posible decir que los pacientes con diagnóstico tardío parecen tener mayor asociación genética que los predispone a esta alteración, en comparación con aquellos que presentan datos de DDC al nacer.

En este caso clínico, la edad es más relevante que el género en su diagnóstico tardío, determinando la existencia de alteraciones bilaterales en donde la cadera izquierda se encontraba más afectada (artrosis de cadera grado IV). Agregando que se trata de un paciente masculino primogénito de la segunda década de vida por lo que se puede considerar un caso atípico de DDC.

Para su tratamiento, se desarrolló un programa de cirugía bilateral, con un espacio de tiempo de tres meses entre cada procedimiento.

Las prótesis diseñadas para este paciente fueron importadas de Alemania y se estudiaron meticulosamente las técnicas quirúrgicas a realizar, por lo que al ser unas piezas únicas el tamaño estándar en el país no se adecuaba al tamaño peculiar del paciente.

Al finalizar el programa de cirugías, se obtuvieron resultados clínicos con buen pronóstico de vida y funcionalidad.

Referencias

- Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias de Andalucía (2016). *Artroplastia de cadera en pacientes con artrosis. Informe de evaluación. Evidencia y recomendaciones*. Recuperado de https://www.aetsa.org/download/publicaciones/AETSA_2017_Artroplastia_cadera_DE_F.pdf
- Brenes, M., Flores, A., y Meza, A. (2020). Actualización en displasia del desarrollo de la cadera. *Revista Médica Sinergia*, 5(9), e574. doi <https://doi.org/10.31434/rms.v5i9.574>
- Carmona, L., Ballina, J., Gabriel, R., y Laffon, A. (2001). The burden of musculoskeletal diseases, in the general population of Spain: results from a national survey. *Annals of the Rheumatic Diseases*, 60(11), 1040-1045. doi: 10.1136/ard.60.11.1040
- Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud. (2009). *Guía de Práctica Clínica. Tratamiento de Fractura Desplazada del Cuello Femoral con Artroplastia Total en Adultos Mayores de 65 Años*. Recuperado de <https://cenetec-difusion.com/CMGPC/IMSS-573-12/ER.pdf>
- Chapman, K., Mustafa, Z., Irvén, C., Carr, A. J., Clipsham, K., Smith, A., Chitnavis, J., Sinsheimer, J. S., Bloomfield, V. A., McCartney, M., Cox, O., Cardon, L.R., Sykes, B., y Loughlin, J. (1999). Osteoarthritis-susceptibility locus on chromosome 11q, detected by linkage. *American Journal of Human Genetics*. 65(1), 167-74. doi: 10.1086/302465
- Corten, K., y MacDonald, S.J. (2010). Hip resurfacing data from national joint registries: what do they tell us? What do they not tell us? *Clinical Orthopaedics and Related Research*, 468(2),351-357. doi: 10.1007/s11999-009-1157-3

- Cram, P., Lu, X., Kaboli, P.J., Vaughan, M.S., Cai, X., Wolf, B.R., y Li, Y. (2011). Clinical Characteristics and Outcomes of Medicare Patients Undergoing Total Hip Arthroplasty, 1991-2008. *Journal of the American Medical Association*. 305(15), 1560–1567. doi:10.1001/jama.2011.478
- Demir, S.G., Erden, S., Bulut, H., Carboga, B., y Elbas, N.O. (2015), The problems experienced by parents providing postoperative home care following their child's surgery for developmental dysplasia of the hip. *Orthopedic nursing*, 34(5), 280-286. doi: <https://doi.org/10.1097/nor.0000000000000178>
- Higuera, B.M., Aznar, P., Buil, S., y Fuentes, T. (2020). Funciones de enfermería en el perioperatorio. Una revisión bibliográfica. *Revista Ocronos*, 3(8). Recuperado de <https://revistamedica.com/funciones-enfermeria-perioperatorio/>
- Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS). (2013). *Guía de Práctica Clínica. Diagnóstico y tratamiento oportuno de displasia del desarrollo de cadera*. Recuperado de <https://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/guiasclinicas/091GER.pdf>
- International Hip Dysplasia Institute (2024). Understanding Hip Dysplasia. Adults – Diagnosis. Recuperado de <https://hipdysplasia.org/adults/diagnosis/>
- Johnston, R.C., Brand, R.A., y Crowninshield, R.D. (1979). Reconstruction of the hip. A mathematical approach to determine optimum geometric relationships. *The Journal of Bone and Joint Surgery. American Volume*, 61(5), 639-652.
- Leopold, S. S. (2009). Minimally invasive total knee arthroplasty for osteoarthritis. *The New England Journal of Medicine*, 360(17),1749-58. doi: 10.1056/NEJMct0806027.
- Mana, D., Garabano, G., y del Sel, H. (2017). Reemplazo total de cadera en pacientes con displasia luxante. *Revista de la Asociación Argentina de Ortopedia y Traumatología*, 82(3). Recuperado de

- http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1852-74342017000300009&lng=es&tlng=es
- Manninen, P., Heliövaara, M., Riihimäki, H., y Suoma-Iainen, O. (2002). Physical workload and the risk of severe knee osteoarthritis. *Scandinavian Journal of Work Environment & Health*, 28(1), 25-32. doi: 10.5271/sjweh.643
- Mayoral, V. (2021). Epidemiología, repercusión clínica y objetivos terapéuticos en la artrosis. *Revista de la Sociedad Española del Dolor*, 28(supl.1), 4-10. doi: 10.20986/resed.2021.3874/2020
- Mazzi, E. (2011). Displasia del desarrollo de la cadera. *Revista de la Sociedad Boliviana de Pediatría*, 50(1). Recuperado de http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-06752011000100014
- Mijangos, K.I. (2014). El paradigma holístico de la enfermería. *Salud y administración*, 1(2). Recuperado de http://www.unsis.edu.mx/revista/doc/vol1num2/A3_Paradigma_Holistico.pdf
- Mulcahy, H., Day, M.R., Coleman, C., O'Dwyer, P., Leahy-Warren, P. (2016). Developmental dysplasia of the hip: a case study to illustrate public health nursing practice. *Journal of advanced practices in nursing*, 2(1), 1000106, doi: 10.4172/2573-0347.1000106
- Nally, A.P., y Galeano, M.A. (2021). Recomendaciones en la pesquisa y diagnóstico de la displasia del desarrollo de las caderas. *Archivos Argentinos de Pediatría*, 119(4). Recuperado de <https://www.sap.org.ar/docs/publicaciones/archivosarg/2021/v119n4a37s.pdf>

- Orries Mestres Gloria, Marín Hernando P. Bruna Alejandre Marta, Calderón Aznar Beatriz Isabel, Barrena López Carolina, Giménez Casao Esther. (2022). Cuidados de enfermería en intervención quirúrgica artroplastia de cadera. *Revista Sanitaria de Investigación*. Recuperado de <https://revistasanitariadeinvestigacion.com/cuidados-de-enfermeria-en-intervencion-quirurgica-artroplastia-de-cadera/>.
- Peña, A.H., y Fernández, J.C. (2007). Prevalencia y factores de riesgo de la osteoartritis. *Reumatología clínica*, 3(3). Recuperado de <https://www.reumatologiaclinica.org/es-prevalencia-factores-riesgo-osteoartritis-articulo-13111157>
- Pérez, N., y Amezcua, M. (2019). *Gestión del conocimiento tácito. Análisis de la disociación teórico-práctica enfermera en el bloque quirúrgico*. Recuperado de <http://ciberindex.com/index.php/proT/article/view/pt20193>
- Reina, N.C. (2010). El proceso de enfermería: instrumento para el cuidado. *Umbral científico*, 17. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/304/30421294003.pdf>
- Smart, L., Pelentsov, L., Childs, J., Williams, N., y Esterman, A. (2022). Nurses assessment of development hip dysplasia: A scoping review. *Journal of Child Health*, 7, 13674935221095647. doi: 10.1177/13674935221095647
- Sociedad Española de Rehabilitación Española. (2011). *Libro de Jornadas Científicas de a Sociedad Española de Rehabilitación Infantil*. Recuperado de <https://www.enfermeriaaps.com/portal/wp-content/uploads/2012/02/JORNADAS-CIENTIFICAS-REHABILITACION-INFANTIL1.pdf>
- Spector, T. D., y MacGregor, A. J. (2004). Risk factors for osteoarthritis: genetics. *Osteoarthritis Cartilage*, 12(Suppl A), 39-44. doi: 10.1016/j.joca.2003.09.005

Apéndice A
Consentimiento Informado

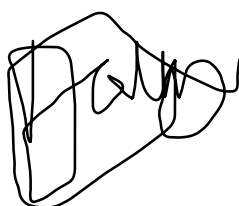
Puebla, Puebla a 25/ 07/2023

A través de este documento, expreso mi deseo de participar de forma libre y voluntaria, en el estudio llamado: “*Caso Clínico: Cuidado de Enfermería Perioperatorio a Paciente con Artrosis de Cadera Congénita*” el cual es llevado a cabo por la Licenciada en Enfermería **Lidia García Escobedo** estudiante de la Especialidad en Enfermería con Opción Terminal en Médico Quirúrgica con número de matrícula 222650109.

La estudiante me ha informado del objetivo del estudio, las valoraciones y los datos que se recabarán aclarando las dudas que le he manifestado. Entiendo que esta investigación es con fines académicos y los datos proporcionados no serán utilizados para cualquier otro fin. Asimismo, sólo se manejarán las siglas de mi identidad guardando el anonimato.

Se me ha explicado que mi participación es voluntaria y que tengo derecho a retirarme del estudio en el momento que yo decida, sin que esto implique ninguna repercusión de algún tipo, ni en mi tratamiento ni en mi calidad de atención. Tampoco recibiré alguna remuneración económica.

En caso de alguna duda, comentario o información adicional con respecto al estudio, puedo comunicarme a la Facultad de Enfermería de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. Con dirección en la 25 poniente no. 1304 colonia Volcanes, Puebla, Puebla. Teléfono (01 222) 2295500 extensión 6546 o con la responsable de dicho proyecto **Lidia García Escobedo** al número celular 2228307666.

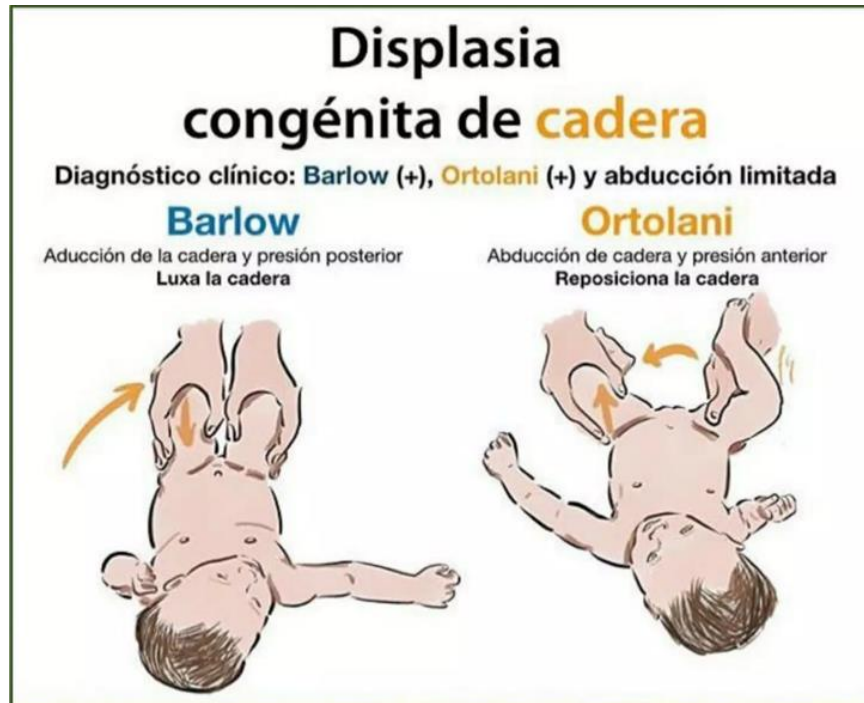


[Redacted signature area]

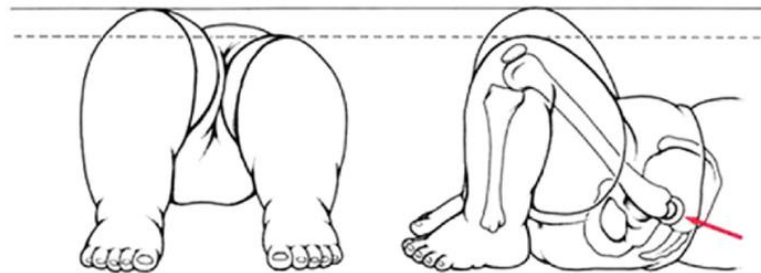
Nombre y firma del participante

Apéndice B

Valoración de Barlow, Ortolani y Galeazzi



SIGNO DE GALEAZZI

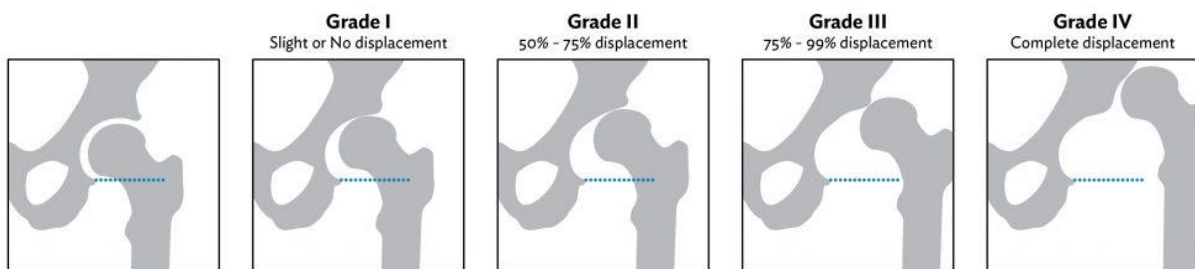


Se puede observar en niños con displasia de cadera hasta los 11 meses de edad. Consiste en acortamiento aparente de una extremidad, observándose desigualdad del nivel de rodillas cuando se juntan los pies del niño posicionado en decúbito supino sobre la mesa de exploración, con las caderas y rodillas flexionadas. Indica desplazamiento proximal de la cabeza femoral, pero no está presente en una afectación bilateral.

Apéndice C

Valoración de Crowe para displasia del desarrollo de cadera

Crowe Classification of Dislocation Severity



J.F. Crowe, V.J. Mani, C.S. Ranawat. Total hip replacement in congenital dislocation and dysplasia of the hip. J Bone Joint Surg Am, 61 (1979)

Apéndice D

Escala Visual Análoga (EVA) para valorar dolor



Scott y Huskisson (1976)

Apéndice E

Criterios de Spotorno y Romagnoli para la selección de tipo de artroplastia total

Edad en años		Sexo		Índice c cuello femoral		Índice morfológico cortical	
Mayor 70	4 pts.	Fem	1 pt	Grave (Singh 1-2)	4 pts.	Menor o igual a 2.2	4 pts.
61 a 70	2 pts.			Moderado (Singh 3-4)	2 pts.	Mayor de 2.3	2 pts.
51 a 60	1 pts.	Mas	0 pts.	Leve (Singh 5-6)	1 Pt	Mayor de 2.7	1 pt
Menor 50	0 pts.			Fisiológico (Singh 7)	0 pts.	Mayor o igual a 3.0	0 pts

Nota: Basados en 4 parámetros clínicos-radiográficos a los cuales se asignan un puntaje (pts.) de acuerdo a cada parámetro:

Total de puntos	Tipo de artroplastia total
0 a 4 puntos	No cementada
5 puntos	No cementada discutible
Mayor de 6 puntos	Cementada

Fuente: Spotorno L, Romagnoli S, Ivaldo N The CLS system. Theoretical concept and results. Acta Orthop. Bel. 1993;59 Suppl 1:144-8.

Nota: Criterios de Spotorno y Romagnoli tomada de la Guía de Práctica Clínica Tratamiento de Fractura Desplazada del Cuello Femoral con Artroplastia Total en Adultos Mayores de 65 años. México; Instituto Mexicano del Seguro Social, 2009.

Apéndice F

Escala de sedación de Ramsay

ESCALA DE SEDACIÓN DE RAMSAY	
Ansioso, agitado o intranquilo	1
Cooperador, orientado y tranquilo	2
Respuesta solo a órdenes verbales	3
Dormido. Pero con respuesta e estímulo auditivo leve	4
Dormido. Solo hay respuesta a estímulo intenso táctil	5
No hay respuesta	6

Ramsay M, Savege T, Simpson BR, Goodwin R: Controlled sedation with alphaxolone-alphadolone. *BMJ* 1974;2 (920):656-659.

Apéndice G

Escala de Aldrete para valorar signos post anestésicos

ESCALA DE ALDRETE

Es una escala utilizada para verificar los signos post- anestésicos, permite evaluar la condición clínica de las cirugías al final de la anestesia y seguir su recuperación gradual hacia la conciencia, recuperación de fuerza y cuando debe ser dado de alta el paciente.

IMPORTANTE:

Para ser dado de alta se requiere una puntuación de 9 o más.

Característica	Descripción	Puntos
ACTIVIDAD	Mueve 4 extremidades voluntariamente ante ordenes	2
	Mueve 2 extremidades voluntariamente ante ordenes	1
	Incapaz de mover extremidades	0
RESPIRACIÓN	Capaz de respirar profundamente y toser libremente	2
	Disnea o limitación a la respiración	1
	Apnea	0
CIRCULACIÓN	PA <20% del nivel preanestésico	2
	PA 20-49% del nivel preanestésico	1
	PA >50% del nivel preanestésico	0
CONCIENCIA	Completamente despierto	2
	Responde a la llamada	1
	No responde	0
SaO2	Mantiene SaO2 >92% con aire ambiente	2
	Necesita O2 para mantener SaO2 >90%	1
	SaO2 <90% con O2 suplementario	0

Aldrete JA. The post-anesthesia recovery score revisited. J Clin Anesth.1995;7:89-91.