



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

**ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS SUPERIORES
UNIDAD LEÓN**

**TEMA: IMPACTO FUNCIONAL EN MUJERES MASTECTOMIZADAS
TRAS LA INTERVENCIÓN FISIOTERAPÉUTICA PRECOZ DE
ACUERDO A LA CIF**

**FORMA DE TITULACIÓN:
TESIS**

**QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:
LICENCIADA EN FISIOTERAPIA**

**P R E S E N T A:
ARIADNA STEPHANIE RAMÍREZ SEGOVIANO**

**TUTOR: MTRA. ADRIANA DEL CARMEN ECHEVARRÍA
GONZÁLEZ**

ASESOR: DRA. KARLA BARRERA BELTRÁN



**ENESUNAM
UNIDAD LEÓN**

LEÓN, GUANAJUATO

FEBRERO 2020



Universidad Nacional
Autónoma de México



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.

Agradecimientos

A la Universidad Nacional Autónoma de México, mi alma máter, mi raza y mi espíritu.

A la Escuela Nacional de Estudios Superiores, Unidad León, y a su Clínica de Fisioterapia por ser mi hogar, por el conocimiento, las oportunidades, el aprendizaje, la autonomía y la satisfacción.

Al Hospital Regional de Alta Especialidad del Bajío, por abrir sus puertas y ofrecerme experiencia.

Al programa PAPIME y Beca para la Titulación Egresados de Alto Rendimiento.

A la Mtra. Adriana Echevarría y la Dra. Karla Barrera, por su mentoría en este trabajo y constante motivación.

A todos mis profesores de la Universidad, por su motivación, paciencia y amor a lo que hacen. En especial a Liliana Peralta e Ileana Aguilar.

A mis pacientes por ser el medio, por el aprendizaje, por acceder. Sin ustedes nada de esto sería posible.

Dedicatorias

A mis padres, que tienen mi admiración y respeto. A mi familia por ser un constante ejemplo de superación.

A los colegas que han aportado a mi formación profesional, por su amistad, consejos, sugerencias y apoyo en este proceso, etapa universitaria y de egresada: Bety, Vane, Kari, Gerson, Ale, Saraí.

A ti Fernando, por siempre creer en mí, por la ayuda, paciencia y amor en esta fase.

A mi mejor amiga, Karen, por ser incondicional, siempre mostrar interés y permitir que nuestra amistad siga creciendo.

Índice

Resumen	1
Introducción.....	2
Capítulo I. Marco teórico	4
Anatomía de la mama.....	4
Glándula mamaria.....	5
Cáncer de mama	5
Tratamientos del cáncer de mama	7
Intervención fisioterapéutica precoz	8
CIF	9
Estructura de la CIF	10
Modo de empleo de la CIF.....	12
Capítulo II. Antecedentes	14
Capítulo III. Planteamiento del problema.....	16
Capítulo IV. Justificación.....	16
Hipótesis	17
Capítulo V. Objetivos	18
General	18
Específicos.....	18
Capítulo VI. Metodología	19
Tipo de estudio	19
Alcance del estudio.....	19
Diseño del estudio	19
Muestra.....	19
Criterios de inclusión.....	20
Criterios de exclusión.....	20
Criterios de eliminación.....	20

Límites	21
Temporales	21
Espaciales	22
Aspectos éticos y bioéticos.....	22
Variables	22
Herramientas de evaluación	27
Historia clínica	27
Herramienta	27
Protocolo de intervención	28
Algoritmo de tratamiento	30
Capítulo VII. Resultados	31
Datos sociodemográficos	31
Datos epidemiológicos.....	32
Resultados de Funciones Corporales	34
Resultados de Estructuras Corporales	39
Primer calificador	39
Segundo calificador.....	41
Tercer calificador.....	42
Resultados de Actividades y Participación	44
Resultados de Factores Ambientales	46
Capítulo VIII. Discusión	47
Funcionalidad de la mujer mastectomizada	47
Uso y practicidad de la CIF	49
Capítulo IX. Conclusión	50
Capítulo X. Limitaciones y sugerencias	51
Bibliografía.....	52
Anexos.....	57
Anexo 1. Dictamen comité de Ética del HRAEB	57

Anexo 2. Dictamen comité de investigación del HRAEB	58
Anexo 3. Consentimiento informado	59
Anexo 4. Hoja de registro	61
Anexo 5. Cuidados y ejercicios.....	65
Anexo 6. Resultados CIF Paciente 1	69
Anexo 7. Resultados CIF Paciente 2.....	69
Anexo 8. Resultados CIF Paciente 3.....	70
Anexo 9. Resultados CIF Paciente 4.....	70
Anexo 10. Resultados CIF Paciente 5.....	71
Anexo 11. Resultados CIF Paciente 6.....	72
Anexo 12. Resultados CIF Paciente 7.....	72
Anexo 13. Resultados CIF Paciente 8.....	73
Anexo 14. Resultados CIF Paciente 9.....	74
Anexo 15. Resultados CIF Paciente 10.....	74
Anexo 16. Resultados CIF Paciente 11.....	75

Índice de material de apoyo

Diagrama 1. Estructura de la CIF.....	11
Diagrama 2. Ejemplo de decodificación de la CIF para un constructo	12
Diagrama 3. Selección de la muestra	21
Diagrama 4. Algoritmo de tratamiento	30
Gráfica 1. Coincidencia de lado dominante con lado de mastectomía	33
Gráfica 2. Resultados del constructo b7100 en la flexión del hombro ipsilateral a la mastectomía. 38	
Gráfica 3. Resultados del constructo b7100 en la abducción del hombro ipsilateral a la mastectomía	39
Gráfica 4. Resultados del constructo b7100 en la rotación externa del hombro ipsilateral a la mastectomía.....	39
Tabla 1. Dominios de la CIF y sus capítulos.....	11
Tabla 2. Codificación del calificador genérico de la CIF	13

Tabla 3. Cronograma de actividades	21
Tabla 4. Variables independientes	23
Tabla 5. Variables dependientes	24
Tabla 6. Primer calificador o calificador genérico con escala negativa de la CIF	28
Tabla 7. Datos sociodemográficos de la muestra	31
Tabla 8. Datos epidemiológicos de la muestra	32
Tabla 9. Relación de miembro superior dominante e intervenido quirúrgicamente.....	33
Tabla 10. Resultados del dominio Funciones corporales de la CIF.....	34
Tabla 11. Resultados constructo b2801 Dolor en una parte del cuerpo.....	36
Tabla 12. Interpretación en ángulos de movimiento de la articulación del hombro a calificador de la CIF.....	36
Tabla 13. Resultados constructo b7100 Movilidad de la articulación del hombro del lado mastectomizado	37
Tabla 14. Adaptación de primer calificador en el dominio Estructuras Corporales de la CIF.....	40
Tabla 15. Resultados del primer calificador del dominio Estructuras Corporales de la CIF.....	40
Tabla 16. Codificación del segundo calificador en el dominio Estructuras Corporales de la CIF	41
Tabla 17. Resultados del segundo calificador del dominio Estructuras Corporales de la CIF	42
Tabla 18. Codificación del tercer calificador en el dominio Estructuras Corporales de la CIF	42
Tabla 19. Resultados del tercer calificador del dominio Estructuras Corporales de la CIF.....	43
Tabla 20. Resultados del dominio Actividades y Participación de la CIF	45
Tabla 21. Resultados del dominio Factores Ambientales de la CIF	47

Abreviaturas

HRAEB: Hospital Regional de Alta Especialidad del Bajío

CIF: Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y la de la Salud

CIE: Clasificación Internacional de Enfermedades

MRM: Mastectomía radical modificada

MS: Mastectomía subcutánea

MR: Mastectomía radical

CM: Cáncer de mama

QT: Quimioterapia

RT: Radioterapia

ENA: Escala numérica análoga

Resumen

Introducción: A nivel mundial, el cáncer de mama es el tumor más frecuente y la causa de muerte más común en mujeres con neoplasia maligna. En México, el cáncer de mama ha presentado un incremento en las tasas de incidencia y en la mortalidad, mostrando una ocurrencia anual de 20, 444 casos e incidencia de 35.4 casos por 100,00 mujeres. El tratamiento del cáncer de mama obedece a varios factores para la mayoría de las mujeres incluye algún tipo de intervención quirúrgica, la mastectomía. Hasta el 60% de las mujeres reportan al menos una secuela o complicación en la parte superior del cuerpo en cualquier momento de los 6 meses hasta 3 años después de la cirugía, siendo la debilidad, rigidez, entumecimiento, hormigueo, dolor, linfedema y poca amplitud de movimiento las más comunes. La mastectomía es percibida negativamente ya que impacta fuertemente en la estructura física y funcional de las mujeres. La rehabilitación en el cáncer es una intervención que ayuda a los sobrevivientes a lograr y mantener la más alta función física, social, psicológico y vocacional posible, dentro de los límites creados por el cáncer y sus tratamientos. La CIF brinda un lenguaje que actúa como marco conceptual para la descripción de la salud y sus estados relacionados; define los componentes de la salud y bienestar y sus relaciones. En esta investigación se empleó a la CIF a manera de evaluación de la funcionalidad, uso poco frecuente. **Objetivo:** Determinar el impacto tras la intervención fisioterapéutica precoz en la funcionalidad de mujeres mastectomizadas en el HRAEB de acuerdo a la CIF. **Método:** Estudio de casos múltiples, cualitativo, cuasi experimental, de alcance descriptivo; longitudinal y prospectivo; muestra no probabilística por conveniencia; con aplicación de un protocolo de ejercicios establecido en el HRAEB, mediante una valoración inicial prequirúrgica, una a 7 días después de la cirugía y una final 60 días después de los ejercicios, valorado a través la CIF. **Resultados:** Se evaluaron a 11 mujeres mastectomizadas entre 36 y 52 años. Se encontró una mejoría en la mayoría de los constructos de funciones corporales, una deficiencia grave en las estructuras corporales, una mejora notoria en las actividades y participación y una influencia positiva de los factores ambientales. Ninguna de las pacientes presentó linfedema ni eventos adversos durante la intervención. **Conclusión:** La intervención fisioterapéutica precoz mediante recomendaciones en combinación con un protocolo de ejercicios de movilidad del miembro superior demostró ser eficaz para la mujer mastectomizada, generando mejoras en la funcionalidad y previniendo secuelas y complicaciones post quirúrgicas.

Palabras clave: Funcionalidad, CIF, Cáncer de mama, Fisioterapia, Intervención fisioterapéutica precoz.

Introducción

“Si la función única de la mama femenina fuera la lactancia como sucede en el resto de mamíferos sus enfermedades tendrían sin duda mucha menos trascendencia de la que tienen”

Raysy Sardiñas Ponce, 2009

El cáncer de mama se encuentra dentro de los 5 tipos de cáncer que causan un mayor número de fallecimientos con 571 000 defunciones en el 2015 (1). En México las tasas de mortalidad observadas por tumor maligno de mama han ido al alza del 2011 al 2016 en población de 20 años y más (2). En el 2017 se detectaron 11 541 casos nuevos de tumor maligno de mama en población femenina, con una incidencia de 22 por cada 100 000 habitantes femeninas (3).

La morbilidad en la parte superior del cuerpo después del cáncer de mama se caracteriza por la presencia de síntomas sensoriales y motores provocando grados variables de discapacidad, alteraciones en el uso y la función de la extremidad superior, así como desfavorables efectos físicos y psicosociales que afectan la calidad de vida. Los efectos secundarios de la mastectomía dependen del tipo de cirugía que se realice, algunos de estos son: dolor o hipersensibilidad, limitación del movimiento del brazo y hombro, síndrome doloroso post-mastectomía, linfedema, entre otros (4).

Al menos 10% y hasta el 60% de las mujeres reportan al menos un síntoma en la parte superior del cuerpo en cualquier momento a partir de 6 meses hasta 3 años después de la cirugía (5). Algunas de las complicaciones postoperatorias tardías comunes son cicatrices queloides, contracturas y atrofiaciones del pectoral mayor, lesión del nervio toracodorsal, alteración en la movilidad del hombro que puede llegar a un “hombro congelado” originando retracciones ligamentosas y tendinosas terminando en una fijación de la articulación, parestesias en la axila y parte medial del brazo, alteraciones posturales o en la columna vertebral como escoliosis, cifosis o contracturas cervicales, sobre todo en pacientes con mamas muy grandes, dolor crónico, linfedema, adherencias a la pared torácica y debilidad de la extremidad superior afectada (6)(7).

Debido a la alta prevalencia de complicaciones resulta de suma importancia brindar tratamientos preventivos de posibles secuelas. En la actualidad es poco común que se recomiende tratamiento fisioterapéutico de seguimiento posterior a una cirugía en pacientes oncológicos y menos común que se apliquen estrategias fisioterapéuticas como medida preventiva.

La mastectomía impacta fuertemente en la estructura física y funcional de las mujeres además de que se asocia a diversos problemas psicológicos (8). Se ha reportado en pacientes, que antes del descubrimiento de la enfermedad eran capaces de realizar plenamente sus actividades diarias remuneradas y domésticas y además dedicaban tiempo a actividades manuales, después de una mastectomía todas las actividades adquirieron un grado de dificultad, además produjo daño psicológico y físico (9). Este estudio pretende prevenir las secuelas funcionales más frecuentes postmastectomía y sus consecuencias, como lo son el linfedema, restricción en la movilidad del hombro, debilidad, alteraciones posturales, dolor, entre otras; así como evaluar los beneficios funcionales implementando un tratamiento precoz de fisioterapia.

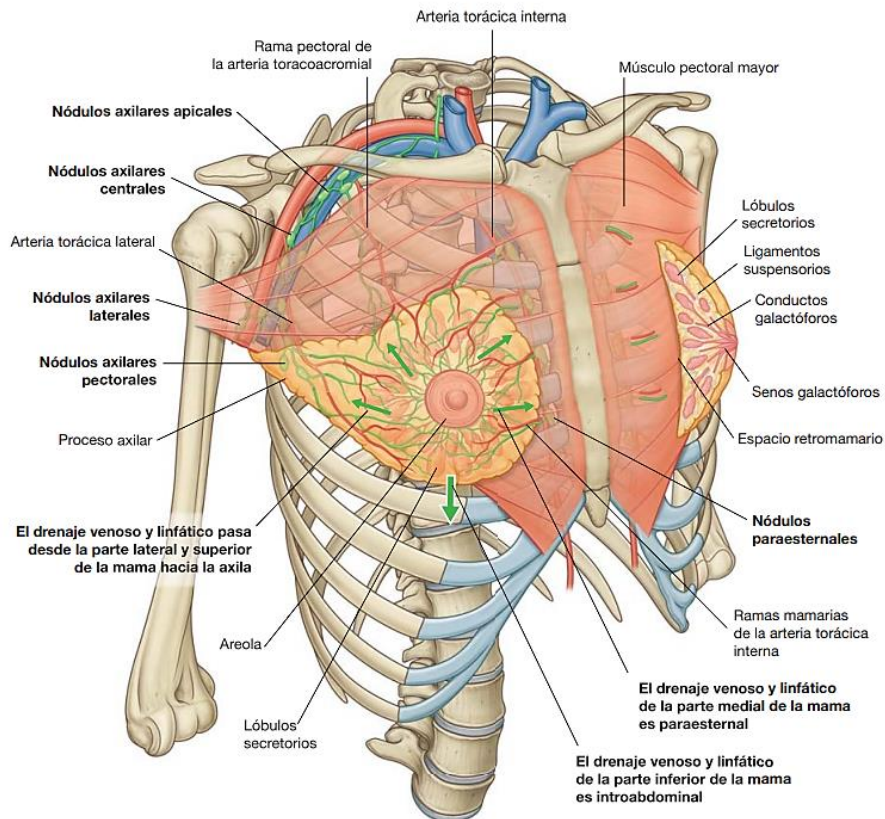
Se espera que a través de la intervención fisioterapéutica precoz mujeres que han sido mastectomizadas puedan preservar e incluso mejorar su funcionalidad, para así, prevenir secuelas y complicaciones de la cirugía, mejorar su calidad de vida e incluso poder economizar recursos del sector salud. Se confía en poder contribuir con evidencia a la eficacia de la fisioterapia y fomentar su empleo como una práctica rutinaria en hospitales y clínicas, en especial en procesos post y pre quirúrgicos.

Capítulo I. Marco teórico

Anatomía de la mama

Las mamas o senos son dos relieves ovoideos situados en la cara anterior del tórax. Su posición es ventral a los músculos pectoral mayor, proyectándose entre la 3ª y 7ª costillas, desde el borde lateral del esternón hasta la línea media axilar. Tienen una forma cónica y tienen un vértice dónde se diferencian la aréola mamaria y el pezón. El pezón con forma de cono truncado muestra los orificios de desembocadura de los conductos galactóforos. Bajo la piel y el tejido celular subcutáneo la mama contiene la glándula mamaria, de aspecto semiesférico con una superficie anterior muy irregular y una posterior aplanada. La superficie anterior de la glándula mamaria muestra una serie de crestas de estructura fibroglandular que se prolongan hasta la piel constituyendo septos o tabiques, que configuran el ligamento suspensorio de la mama o ligamentos de Cooper. La superficie posterior de la glándula mamaria está separada del músculo pectoral mayor por el espacio retromamario, un espacio que permite el desplazamiento de la glándula sobre la pared en sentido cráneo-caudal por la fascia retromamaria (10).

Ilustración 1. Anatomía de la mama



Fuente: Drake RL, Wayne Vogl A, Mitchell AW. Gray Anatomía para estudiantes. Segunda ed. Barcelona, España: Elsevier; 2010. 1133 p. (11)

Glándula mamaria

Está constituida por 15-20 lóbulos productores de secreción láctea, dispuestos radialmente en dirección al pezón. Cada lóbulo está formado por lobulillos, que contienen pequeños grupos de glándulas secretoras de leche, los alvéolos. Durante la lactancia, la leche producida en los alvéolos es conducida por los túbulos secundarios a los conductos mamarios, los cuales en la proximidad del pezón se dilatan formando los senos lácteos o galactóforos, donde se acumula la leche entre cada toma del lactante; finalmente se continúan con los conductos galactóforos, que desembocan en el pezón (11).

La vascularización, como se aprecia en la Ilustración 1, proviene de las arterias intercostales, de la torácica interna, rama de la subclavia, y de la torácica lateral y acromio-torácica, ramas de la arteria axilar, las venas siguen un trayecto similar e inverso al arterial. Los vasos linfáticos se reúnen en cuadrantes. Los vasos linfáticos de los cuadrantes mediales perforan los primeros espacios intercostales y penetran en el tórax, drenando en los ganglios paraesternales. Los vasos linfáticos de los cuadrantes laterales de la mama desembocan en el grupo anterior de los ganglios axilares, localizados junto al borde inferior del músculo pectoral mayor. Algunos vasos linfáticos comunican con los de la mama contralateral y con los de la pared anterior del abdomen. La inervación está dada desde los nervios intercostales o torácicos, del 4º al 6º, llegan fibras vegetativas a la mama, sin embargo, su actividad secretora es principalmente hormono dependiente. Además, el pezón está finamente inervado, enviando la información aferente sensitiva a través de los nervios intercostales (12).

Cáncer de mama

El cáncer de mama es el crecimiento anormal y desordenado de células del epitelio de los conductos o lobulillos mamarios que además tienen la capacidad de diseminarse (13). La mayoría de los tipos de células cancerígenas forman una masa llamada tumor, y es nombrada por la parte del cuerpo de la que se origina (14). Las células cancerígenas aumentan enormemente su capacidad reproductiva y pueden diseminarse a través de la sangre o de vasos linfáticos y llegar a otras partes del cuerpo, adherirse a tejidos y crecer, a este proceso se le llama metástasis (15). Los factores de riesgo conocidos para el desarrollo de cáncer de mama son los siguientes (16):

a) Biológicos:

- Sexo femenino.
- Envejecimiento: a mayor edad mayor riesgo.

- Antecedente personal o familiar de cáncer de mama en madre, hijas o hermanas.
 - Vida menstrual mayor de 40 años.
 - Densidad mamaria.
 - Ser portador de los genes BRCA1 o BRCA2.
- b) Ambientales:
- Exposición a radiación ionizante principalmente durante el desarrollo intrauterino y en la adolescencia.
 - Radioterapia en tórax.
- c) Relacionados a antecedentes reproductivos:
- Nuligesta.
 - Primer embarazo a término después de los 30 años de edad.
 - Terapia hormonal en la perimenopausia o posmenopausia por más de 5 años.
- d) Relacionados con el estilo de vida:
- Alimentación rica en carbohidratos y baja en fibra.
 - Dieta rica en grasas tanto animales como ácidos grasos trans.
 - Obesidad.
 - Sedentarismo.
 - Consumo de alcohol mayor de 15 g/día.
 - Tabaquismo

A nivel mundial, el cáncer de mama es el tumor más frecuente y la causa de muerte más común en mujeres que fallecen por neoplasia maligna. En México, el cáncer de mama ha presentado un incremento en las tasas de incidencia y en la mortalidad; esta última secundaria al diagnóstico tardío y la poca eficacia del programa de diagnóstico oportuno del cáncer (DOC). En una muestra de más de 10 mil casos se identificó un promedio de edad al momento del diagnóstico de 52.5 años y 32% de pacientes con comorbilidades, entre las que se encuentran la hipertensión con 21%, diabetes con 12.1% y fumadoras activas con 4%. El tamaño del tumor en esta población al momento del diagnóstico tuvo una mediana de 3 cm durante el periodo de análisis, que fue del 2007 al 2015 (16).

A partir de 2007, el Seguro Popular (SP) incorporó el cáncer de mama al programa denominado de gastos catastróficos, el cual garantiza la atención gratuita de la enfermedad con tratamientos óptimos en todos los estadios (16). El cáncer de mama generalmente no produce síntomas cuando el tumor es pequeño. El signo físico más común es un bulto indoloro. Cuando el cáncer se propaga a los ganglios linfáticos causa un bulto o hinchazón. Signos y síntomas menos comunes incluyen dolor de mamas o pesadez, cambios persistentes como hinchazón,

engrosamiento o enrojecimiento de la piel; y anomalías del pezón como secreciones espontáneas, erosión o retracción (14).

Toda persona con sospecha de patología mamaria maligna, ya sea por exploración clínica o mastografía de tamizaje, debe recibir una evaluación diagnóstica que incluye una valoración clínica, estudios de imagen y en su caso biopsia por un servicio especializado de patología mamaria (17). La biopsia es necesaria para un diagnóstico y para determinar la era etapa y la propagación que caracteriza a la enfermedad. El tejido puede obtenerse con una biopsia de aguja o incisión quirúrgica. La selección del tipo de biopsia se basa en múltiples factores, incluido el tamaño y la ubicación de la masa así como factores, preferencias y recursos del paciente (14).

Tratamientos del cáncer de mama

Las decisiones terapéuticas del cáncer de mama se formulan de acuerdo con la etapa clínica, reporte histopatológico, condiciones generales de salud de la paciente, estado hormonal, respetando sus derechos y libre decisión. Esto se debe informar de manera clara y adecuada a la paciente de acuerdo a sus condiciones socioculturales y estado emocional (17).

El tratamiento del cáncer de mama obedece a varios factores y es una decisión del médico y el paciente; para la mayoría de las mujeres incluye algún tipo de intervención quirúrgica, ya sea la cirugía conservadora de la mama o la mastectomía; estas tienen como objetivo remover la masa cancerosa y determinar su etapa, además se combinan frecuentemente con otros tratamientos para reducir el riesgo de recurrencia.

El diagnóstico de cáncer de mama enfrenta a la mujer a una situación incierta de seguir con vida; además, la mastectomía como opción de tratamiento genera un impacto negativo y profundo, ya que puede resultar en una sensación de mutilación, disminuye la autoestima y amenaza la percepción de feminidad. La imagen corporal de una mujer incluye el valor simbólico e importancia de sus senos. Cuanto más valore sus senos, más devastadores pueden ser los efectos de una mastectomía (18).

Cualquier cirugía, al ser un procedimiento invasivo involucra posibles complicaciones, dependerá del tipo de mastectomía realizada la secuela funcional que esta deje. Algunas de las complicaciones postoperatorias tardías comunes son cicatrices queloides, contracturas y atrofia del pectoral mayor, lesión del nervio toracodorsal, alteración en la movilidad del hombro que puede llegar a un "hombro congelado" por falta de movilidad del brazo y hombro, originando retracciones

ligamentosas y tendinosas, y finalmente una fijación de la articulación, parestesias en la axila y parte medial del brazo, alteraciones en la columna vertebral como escoliosis, cifosis o contracturas cervicales, sobre todo en pacientes con mamas muy grandes, dolor crónico, linfedema, adherencias a la pared torácica y debilidad de la extremidad superior afectada (6)(7).

Las diferencias en la atención médica de esta patología y sus consecuencias impactan la salud de las pacientes. Esto se refleja en las estadísticas de años de vida perdidos por muerte prematura y pérdida en la calidad de vida por discapacidad. Por ende, la urgencia de acciones específicas y sistematizadas para la detección, el diagnóstico temprano y la referencia oportuna es vital (16).

Intervención fisioterapéutica precoz

La rehabilitación en el cáncer es un proceso que ayuda a los sobrevivientes a lograr y mantener la más alta función física, social, psicológico y vocacional posible, dentro de los límites creados por el cáncer y sus tratamientos (19). La Norma Oficial Mexicana para la prevención, diagnóstico, tratamiento, control y vigilancia epidemiológica del cáncer de mama establece que todas las pacientes con tratamiento del cáncer de mama deben recibir una evaluación para determinar el tipo de rehabilitación que ameritan. En su punto 10.4.2 menciona que la rehabilitación de la paciente debe incluir según el caso Fisioterapia(17).

La fisioterapia brinda un servicio para desarrollar, mantener y restaurar el movimiento y la capacidad funcional máxima de las personas. Puede ayudar a las personas en cualquier etapa de la vida, cuando el movimiento y la función están amenazados por el envejecimiento, las lesiones, las enfermedades, los trastornos, las condiciones o los factores ambientales. Ayuda a las personas a maximizar su calidad de vida, considerando el bienestar físico, psicológico, emocional y social. Trabajan en los ámbitos de la salud de promoción, prevención, tratamiento / intervención, habilitación y rehabilitación (20).

Después de una mastectomía y de la exéresis de ganglios linfáticos el movimiento del hombro puede quedar comprometido a causa del dolor de la incisión, la curación retrasada de la herida, úlceras cutáneas asociadas con la radioterapia, y debilidad postoperatoria de los músculos de la cintura escapular. Para prevenir o reducir al mínimo la linfedema y la pérdida funcional de la extremidad superior, hay que diseñar un plan postoperatorio e integral de asistencia que incluya

ejercicio terapéutico con el fin de cubrir las necesidades individuales y conseguir los objetivos de la paciente que ha sido sometida a la operación. Algunos de los objetivos del tratamiento con fisioterapia pueden ser prevenir o minimizar el linfedema postoperatorio, prevenir deformidades posturales, prevenir la tensión muscular y la rigidez refleja de la musculatura, mantener la amplitud normal del movimiento de la extremidad superior afectada, mantener o aumentar la fuerza del hombro afectado, mejorar la tolerancia al ejercicio, la sensación de bienestar y reducir el cansancio, así como preparar a la paciente para la participación activa en un programa en casa (7).

Los pacientes posquirúrgicos de cáncer de mama deben comenzar a moverse lo antes posible después de la cirugía, incluso si solo es caminando dentro de la habitación. Se debe empezar a caminar el primer día posoperatorio. El objetivo es recuperar flexibilidad en la extremidad superior restaurando la resistencia física a través de ejercicios de estiramiento. En consecuencia, los primeros ejercicios deben ser series de movilización con estiramientos que sean fáciles de seguir (21).

CIF

La Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y la de la Salud, conocida como CIF se adoptó en el 2001 por la Asamblea Mundial de la Salud. En 2016 se firmó un comunicado común que recomendaba su utilización para la recopilación de datos en el ámbito de la discapacidad y de la dependencia de forma conjunta con la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE). La CIF se basa en un enfoque sistémico de la discapacidad a través del concepto de funcionamiento humano y proporciona un marco de referencia internacional y estandarizado para la recopilación de datos sobre la discapacidad (22).

La CIF pertenece a la familia de clasificaciones internacionales desarrolladas por la Organización Mundial de la Salud (OMS), que pueden ser aplicadas a varios aspectos de la salud. Proporciona el marco conceptual para codificar un amplio rango de información relacionada con la salud como el diagnóstico, el funcionamiento y la discapacidad. La CIF ha pasado de ser una clasificación de “consecuencias de enfermedades” a una clasificación de “componentes de salud”. La información sobre el diagnóstico unida a la del funcionamiento proporciona una visión más amplia y significativa del estado de salud de las personas o poblaciones, que puede emplearse en los procesos de toma de decisiones (23).

Cumple varios objetivos (22):

- Proporcionar una base científica para identificar las variaciones del funcionamiento humano.
- Proporcionar un marco de referencia para organizar los datos relativos al funcionamiento humano.
- Establecer un lenguaje común para mejorar la comunicación entre diferentes profesionales de un mismo país y entre los usuarios de distintos países.
- Permitir la comparación de los datos sobre el funcionamiento humano entre los distintos países, las distintas disciplinas, los distintos servicios o entre dos períodos, gracias a un esquema sistemático de codificación alfanumérica.

Proporciona un modelo sistémico en el que el funcionamiento y la discapacidad son el resultado de la interacción entre las características individuales y las características de los contextos en los que viven los individuos. Se trata de considerar las situaciones en las que un individuo puede verse obligado a realizar diferentes tipos de actividades, en contextos precisos y teniendo en cuenta sus características personales, fisiológicas y psicológicas, en modelo biopsicosocial (22).

Estructura de la CIF

Al tener una visión lo más exhaustiva posible del funcionamiento humano, es importante aclarar su estructura y clasificación, resumida en el Diagrama 1, (23):

- ✓ La información en la CIF está agrupada en dos partes, cada una con dos componentes:

Parte 1. Funcionamiento y Discapacidad

- Funciones y Estructuras corporales
- Actividades y participación

Parte 2. sobre Factores Contextuales

- Factores Ambientales
- Factores Personales

- ✓ Los factores personales no se clasifican en la CIF.
- ✓ Cada componente contiene varios dominios y en cada dominio hay capítulos que son las unidades de clasificación, como se aprecia en la Tabla 1.
- ✓ Los cuatro dominios de la CIF se diferencian por medio de prefijos que aparecen antes de cada constructo:
 - *b* para Funciones Corporales.
 - *s* para Estructuras Corporales.
 - *d* para Actividades y Participación.
 - *e* para Factores Ambientales.

Diagrama 1. Estructura de la CIF



Fuente: Glaessel A, Kirchberger I, Stucki G, Cieza A. Does the Comprehensive International Classification of Functioning , Disability and Health (ICF) Core Set for Breast Cancer capture the problems in functioning treated by physiotherapists in women with breast cancer ? Physiotherapy [Internet]. 2011 (24)

- ✓ A su vez, cada capítulo se divide en códigos, cada uno evalúa un tema distinto. La salud de un individuo puede registrarse seleccionando los códigos del capítulo apropiado y añadiendo un calificador.
- ✓ Proporciona las “piezas de construcción” para poder crear modelos y estudiar los diferentes aspectos del proceso. Los textos que se puedan crear dependerán del usuario, de su creatividad y de la orientación que decida darle.

Tabla 1. Dominios de la CIF y sus capítulos

DOMINIOS	FUNCIONES CORPORALES	ESTRUCTURAS CORPORALES	ACTIVIDADES Y PARTICIPACIÓN	FACTORES AMBIENTALES
CAPÍTULOS	<ol style="list-style-type: none"> 1. Funciones mentales 2. Funciones sensoriales y dolor 3. Funciones de la voz y el habla 4. Funciones de los sistemas 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Estructuras del sistema nervioso 2. El ojo, el oído y estructuras relacionadas 3. Estructuras relacionadas con la voz y el habla 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aprendizaje y aplicación del conocimiento 2. Tareas y demandas generales 3. Comunicación 4. Movilidad 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Productos y tecnología 2. Entorno natural y cambios en el entorno derivados de la actividad humana 3. Apoyo y relaciones

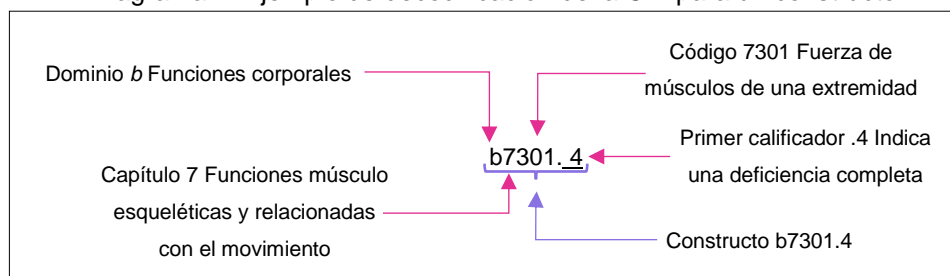
cardiovascular, hematológico y respiratorio	4. Estructuras del sistema cardiovascular, inmunológico y respiratorio	5. Cuidado personal	4. Actitudes
5. Funciones de los sistemas digestivo, metabólico y endócrino	5. Estructuras relacionadas con los sistemas digestivo, metabólico y endócrino	6. Vida doméstica	5. Servicios, sistemas y políticas
6. Funciones genitourinarias y reproductivas	6. Estructuras relacionadas con el sistema urogenital y el sistema reproductor	7. Interacciones y relaciones interpersonales	
7. Funciones músculo esqueléticas y relacionadas con el movimiento	7. Estructuras músculo esqueléticas y relacionadas con el movimiento	8. Áreas principales de la vida	
8. Funciones de la piel y estructuras relacionadas	8. Piel y estructuras relacionadas	9. Vida comunitaria, social y cívica	

Fuente: Autoría propia

Modo de empleo de la CIF

- ✓ Se utiliza un sistema alfanumérico en el que las letras b, s, d se utilizan para indicar cada dominio. Las letras van seguidas de un código numérico que empieza con el número del capítulo (un dígito), seguido del segundo nivel (dos dígitos) y del tercer y cuarto nivel (un dígito para cada uno).
- ✓ Cada componente puede ser expresado tanto en términos positivos como negativos. En el caso de los Factores Ambientales el primer calificador puede ser utilizado para indicar los efectos positivos del entorno, se utiliza la misma escala de 0 a 4. Para señalar que se trata de un problema se usa un punto decimal (.) y de un facilitador un signo positivo (+).

Diagrama 2. Ejemplo de decodificación de la CIF para un constructo



Fuente: Autoría propia

- ✓ Todos los componentes se cuantifican utilizando la misma escala genérica, que se encuentra en la Tabla 2. Tener un problema puede significar una deficiencia, limitación, restricción o barrera. Se deberán elegir los vocablos calificadores apropiados.
- ✓ El constructo está completo sólo si al código se le agrega un calificador, como se explica en el Diagrama 2. Este indica una magnitud del nivel de salud. Dependiendo del dominio, puede haber hasta 4 calificadores, cada uno se codifica diferente.
- ✓ La descripción de la salud hace referencia a su uso en un momento dado, como tomar una fotografía, sin embargo, se pueden utilizar en varias ocasiones sucesivas para describir una trayectoria a lo largo del tiempo y del proceso.

Tabla 2. Codificación del calificador genérico de la CIF

CALIFICADOR	SIGNIFICADO
0	NO hay problema
1	Problema LIGERO
2	Problema MODERADO
3	Problema GRAVE
4	Problema COMPLETO
8	Sin especificar
9	No aplicable

Fuente: Autoría propia

Sin embargo, la CIF en su conjunto tiene más de 1400 categorías y no es factible para su uso en la rutina clínica. Por ende, para facilitar su implementación en la práctica clínica existen los llamados “Conjuntos básicos de la CIF”, que se han diseñado para ciertas afecciones crónicas de salud, incluyendo el cáncer de mama. El desarrollo de los conjuntos básicos siguió un enfoque estándar mediante el consenso de profesionales de la salud con experiencia, se basó también en la evidencia recolectada de estudios preparatorios (24).

Capítulo II. Antecedentes

Diversas investigaciones y bibliografía actual demuestran la eficacia de la rehabilitación e intervención fisioterapéutica precoz en pacientes mastectomizadas mediante movilizaciones, ejercicios específicos, fortalecimiento muscular, estiramientos y otras técnicas rehabilitadoras para prevenir la restricción de movimiento y/o recuperar la movilidad y mejorar su calidad de vida (24-29).

Lerlec en 2018 realizó un estudio caso control no aleatorizado con 209 pacientes en el que aplicó a un grupo un programa de rehabilitación que incluía entrenamiento físico y sesiones de educación psicológica. Después de tres meses la flexibilidad, la percepción de la salud, calidad de vida, funcionalidad, estados físico y emocional, y funciones cognitivas y sociales mejoraron significativamente (25). Costa Luz en 2018 comparó un protocolo de terapia física contra el mismo protocolo, pero agregando fortalecimiento muscular en pacientes con linfedema postmastectomía, ambos grupos obtuvieron resultados similares en aumento de arco de movimiento, fuerza y no existió diferencia en volumen linfático entre las dos intervenciones. Demostrando que los ejercicios de fortalecimiento pueden ser ejecutados por pacientes con linfedema de forma segura, sin el riesgo de incrementar de volumen la extremidad superior (26).

Galantino en una revisión sistemática en el 2015, con 24 ensayos clínicos aleatorizados concluyó que el ejercicio provoca mejoría y es clínicamente efectivo para aumentar el arco de movimiento del hombro después del tratamiento de cáncer de mama, además no existió evidencia de riesgo de aumento de linfedema con el ejercicio (27). En otro estudio aleatorizado con 55 pacientes con mastectomía incluyendo aquellas con linfedema, fueron reclutadas en tres grupos, el primero con facilitación neuromuscular propioceptiva (FNP), el segundo con drenaje linfático manual (DLM) y el tercero FNP y DLM. Recibieron rehabilitación tres veces a la semana por 16 semanas. Como resultado, el linfedema, dolor y depresión disminuyeron en los primeros dos grupos. Se obtuvo una mejor reducción del dolor y de la depresión en el grupo de FNP y DLM (28).

Los avances actuales en el tratamiento del cáncer de mama y la mastectomía van encaminados a mejorar la calidad de vida de las pacientes. La calidad de vida ha sido valorada con diferentes cuestionarios, escalas e índices, relacionándola con la autoestima, la depresión, imagen corporal, ámbito sexual, desempeño en actividades de la vida diaria y la funcionalidad (29)(30)(31)(8)(32)(18). En rehabilitación resulta de suma importancia la funcionalidad, ya que está directamente relacionada a la autonomía, independencia, autoimagen y calidad de vida de los pacientes.

La escala DASH (*The disability of the arm shoulder and hand*) es la más frecuentemente usada, sin embargo, esta herramienta se enfoca únicamente en el miembro superior, dejando de lado la globalidad y tridimensionalidad de la esfera biopsicosocial de la paciente mastectomizada.

La Clasificación Internacional del Funcionamiento de la Discapacidad y de la Salud (CIF) es parte de las clasificaciones internacionales desarrolladas por la Organización Mundial de la Salud (OMS). Es un instrumento que proporciona información relacionada con la salud (diagnóstico, funcionamiento y discapacidad), que emplea un lenguaje estandarizado y que valora la funcionalidad global. Constituye una valiosa herramienta estadística al recoger, registrar información, investigar y medir resultados de calidad de vida, factores ambientales, funciones y estructuras corporales y de las actividades y participación de las personas.

En el 2014 se realizó un estudio transversal con el objetivo de evaluar la funcionalidad de acuerdo con la CIF de 105 mujeres sometidas a tratamiento quirúrgico para el cáncer de mama con un seguimiento mínimo de un año después de la cirugía, además aplicaron el cuestionario WHOQOL (*World Health Organization Quality of Life*) y DASH. El estudio concluyó que la población presentó discapacidad funcional para la mayoría de los constructos evaluados, lo que demuestra la necesidad de la intervención de terapia física en las primeras fases del tratamiento oncológico. Sugiere que es necesario dar un seguimiento a largo plazo para definir mejor la discapacidad en la población. El uso de la CIF en la población sometida al tratamiento de cáncer de mama fue posible debido a la gran cantidad de constructos propuestos por la misma para tal patología. Se proponen y se consideran necesarios más estudios que sean capaces de cubrir tantos constructos de la CIF (33).

Otro estudio añadió la CIF para valorar la calidad de vida además de haber valorado depresión y percepción de discapacidad en 65 mujeres mastectomizadas después de 6 meses de la cirugía. La adición de la evaluación CIF a la valoración psicológica habitual dio un resultado más completo, permitiendo una perspectiva más amplia de las implicaciones clínico-psicológicas. La mayoría de las mujeres que se evaluaron llevan huellas de su enfermedad, lo que se traduce en problemas con relaciones interpersonales, pensamientos depresivos e ideación negativa. Los datos derivados del uso de la CIF pueden ser usados para describir la discapacidad percibida por las mujeres de la muestra, teniendo en cuenta el impacto que tuvo la enfermedad en la vida de las mujeres con más detalle (29).

Capítulo III. Planteamiento del problema

Actualmente se ha demostrado ya, la eficacia de la intervención fisioterapéutica precoz mediante ejercicios y estiramientos para prevenir la restricción de movimiento de la extremidad superior y recuperar la movilidad en el HRAEB. Con este fin se han usado diferentes escalas que valoran funcionalidad de la extremidad superior. Sin embargo, aún no existe evidencia de la aplicación de la CIF que muestre los cambios en la funcionalidad de la paciente antes y después de la mastectomía, así como después de la intervención fisioterapéutica.

Esta clasificación tiene gran relevancia pues toma en cuenta las cuatro dimensiones de la persona, que tienen que ver con las funciones corporales, las actividades y participación, los factores ambientales y las estructuras corporales; además de ser un instrumento internacional desarrollado por la Organización Mundial de la Salud (OMS), que emplea un lenguaje estandarizado y unificado, posibilitando así la comunicación sobre la salud en distintas disciplinas y ciencias en el mundo.

Capítulo IV. Justificación

Después de una mastectomía, actividades que se realizaban fácilmente adquieren diferentes grados de dificultad, particularmente aquellas relacionadas a las actividades domésticas, las actividades de cuidado personal, trabajo y actividades sociales. La mastectomía genera secuelas que producen sufrimiento psíquico, reducción de la capacidad física, la fuerza y merma en la autoestima (9).

Se ha comprobado que, mediante movilizaciones, ejercicios específicos, fortalecimiento muscular, estiramientos y diversas técnicas en la extremidad superior se puede prevenir la restricción de movimiento o recuperarla por medio de la intervención fisioterapéutica precoz.

El área de rehabilitación y fisioterapia tiene como objetivo principal recuperar la función y mejorar la calidad de vida de los pacientes, contribuye a mejorar el proceso de recuperación en una mastectomía, disminuye la discapacidad, previene futuras complicaciones músculo ligamentarias, y ayuda a la reinserción de las mujeres a sus actividades cotidianas.

El tratamiento fisioterapéutico inmediato en pacientes mastectomizadas es una práctica rutinaria en el Hospital de Alta Especialidad del Bajío, pero, conocer el impacto de la atención fisioterapéutica de manera objetiva en la funcionalidad, no se ha realizado con un instrumento internacional como la CIF.

Relevancia: En el HRAEB existe una población significativa de mujeres que son tratadas por cáncer de mama mediante mastectomía. Estas pacientes se verán beneficiadas por el programa gratuito de atención fisioterapéutica inmediata para la prevención de las secuelas funcionales en el miembro superior ipsilateral a la mastectomía. Por otra parte, la clasificación de la funcionalidad medida con la CIF proporcionará una plataforma objetiva para el desarrollo de programas de intervención subsecuentes, evidenciando sus fortalezas y puntos de oportunidad.

Pertinencia: Al aplicar la CIF en la valoración de las pacientes que son sometidas a un programa de intervención fisioterapéutica precoz, podremos obtener información específica sobre sus efectos en los rubros de funciones y estructuras corporales, actividades y participación y factores ambientales, evitando en lo futuro complicaciones funcionales que generen un mayor tiempo de recuperación, y, por lo tanto, un mayor gasto para la institución y el paciente mismo.

Factibilidad: El HRAEB cuenta con los recursos financieros, humanos y materiales, así como la vinculación al área de oncología del hospital y el acceso para dar el tratamiento a las pacientes hospitalizadas post quirúrgicas de mastectomía.

Hipótesis

Hipótesis: La intervención fisioterapéutica precoz mejora la funcionalidad de acuerdo a la CIF en mujeres mastectomizadas en el HRAEB.

Hipótesis nula: La intervención fisioterapéutica precoz no mejora la funcionalidad de acuerdo a la CIF en mujeres mastectomizadas en el HRAEB.

Capítulo V. Objetivos

General

Determinar el impacto tras la intervención fisioterapéutica precoz en la funcionalidad de mujeres mastectomizadas en el HRAEB de acuerdo a la Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud (CIF).

Específicos

- Identificar los datos sociodemográficos y epidemiológicos de la muestra que participó en el estudio.
- Evaluar las Funciones Corporales de acuerdo a la CIF previo y posterior a la mastectomía y posterior a la intervención fisioterapéutica.
- Valorar las Estructuras Corporales de acuerdo a la CIF previo y posterior a la mastectomía y posterior a la intervención fisioterapéutica.
- Determinar la Actividad y Participación de acuerdo a la CIF previo y posterior a la mastectomía y posterior a la intervención fisioterapéutica.
- Estimar los Factores Ambientales de acuerdo a la CIF previo y posterior a la mastectomía y posterior a la intervención fisioterapéutica.

Capítulo VI. Metodología

Tipo de estudio

Se establece un **estudio de casos múltiples** por el tamaño de la muestra, además de considerar que la intervención fue la misma en cada una de las pacientes sin tener un grupo de comparación. **Cualitativo**, debido al uso de la CIF que clasifica la funcionalidad, discapacidad o salud. De carácter **cuasi experimental** por el tamaño de la muestra, ya que no se tuvo un grupo de comparación y porque se estudió un factor, es decir, funcionalidad con la intervención fisioterapéutica precoz después de un tratamiento quirúrgico para el cáncer y sus efectos en el tiempo.

Alcance del estudio

Descriptivo, por el tipo de medición que se realizó, características de la muestra en los días 0, es decir premastectomía, y 7 y 60 postmastectomía.

Diseño del estudio

Longitudinal, se determina así por el periodo de dos meses en el que se desarrolló el protocolo de ejercicios, parte de la intervención fisioterapéutica precoz para mejorar la funcionalidad de las pacientes mastectomizadas en sus actividades de la vida diaria, realizando una evaluación pre cirugía y dos posteriores a la misma.

Prospectivo, por la forma en la que se planteó la dirección en la investigación, progresiva, es decir hacia el futuro. Se realizó un seguimiento de la población en tiempo

Muestra

La muestra fue no probabilística por conveniencia, para la cual se seleccionaron doce mujeres, de las cuales se incluyeron a once por la eliminación de una de ellas, ya que no acudió a sus citas de seguimiento. El total fueron once pacientes elegidas según los criterios de inclusión, exclusión y eliminación con el diagnóstico de tumor maligno de mama (CIE10 C50) e intervenidas quirúrgicamente en el HRAEB.

Criterios de inclusión

- Pacientes del HRAEB con diagnóstico de Tumor maligno de mama CIE10 C50
- Sexo femenino.
- Tener de 16 a 65 años.
- Pacientes con mastectomía unilateral programada.
- Aceptar formar parte del estudio y firmar el consentimiento informado.

Criterios de exclusión

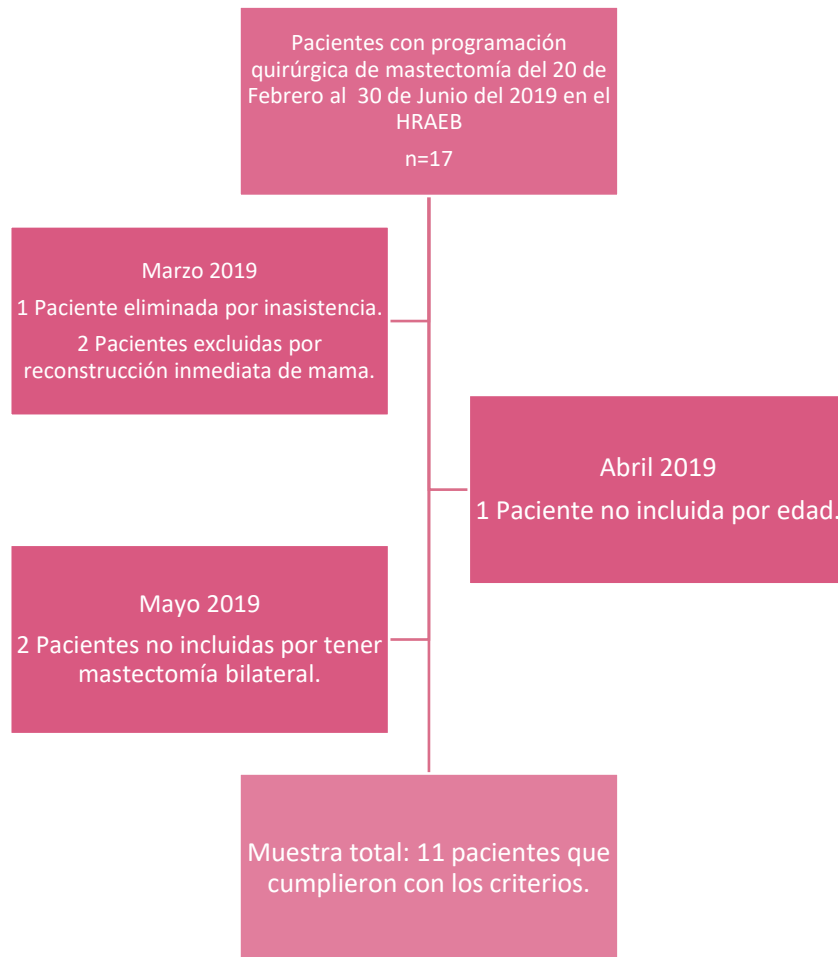
- Reconstrucción inmediata de mama.
- Tener antecedente quirúrgico de otra mastectomía.
- Formar parte de otra investigación que involucre tratamiento funcional en miembro superior.
- Tener una patología que imposibilite realizar el protocolo de ejercicios.
- No aceptar formar parte del estudio y no firmar el consentimiento informado.
- Presentar complicaciones durante la cirugía.

Criterios de eliminación

- Desarrollar una patología agregada que interfiera con el tratamiento.
- Pacientes que decidan retirarse del proyecto.
- Desarrollar linfedema.
- Suspender el protocolo de ejercicios en casa.
- No asistir a las citas de seguimiento.
- Retirar el consentimiento informado.

El Diagrama 3 muestra el cómo se aplicaron los criterios de inclusión, exclusión y eliminación para seleccionar la muestra del 20 de febrero al 30 de junio del 2019, con un total de 11 pacientes.

Diagrama 3. Selección de la muestra



Fuente: Autoría propia

Límites

Temporales

La investigación se realizó de agosto de 2018 a noviembre de 2019. En la Tabla 3 se desglosan las diferentes actividades llevadas a cabo en la investigación.

Tabla 3. Cronograma de actividades

Actividades	2018					2019										
	Ago	Sept	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sept	Oct	Nov
Revisión bibliográfica																

Diseño de la investigación																
Aprobación de comités																
Selección de muestra y captura de pacientes																
Aplicación de la investigación																
Recolección y análisis de datos																
Obtención de resultados																
Redacción y entrega de trabajo final																

Fuente: Autoría propia

Espaciales

El estudio se llevó a cabo en las instalaciones del Hospital Regional de Alta Especialidad del Bajío, en la ciudad de León, Guanajuato, México; en las áreas de hospitalización quirúrgica y de rehabilitación y terapia física.

Aspectos éticos y bioéticos

El presente estudio de investigación se apega a lo establecido en el reglamento de la LEY GENERAL DE SALUD EN MATERIA DE INVESTIGACIÓN PARA LA SALUD en su artículo 17, este estudio representa un riesgo mínimo para la salud. Se apega a la declaración de Helsinki y a la ley de protección de datos personales.

Esta investigación fue evaluada por el comité de ética y de investigación del Hospital de Alta Especialidad del Bajío y fue aprobada el 15 y 20 de febrero del 2019 respectivamente. Se anexan los dictámenes de aprobación (Anexo 1. Dictamen comité de Ética del HRAEB y Anexo 2. Dictamen comité de investigación del HRAEB)

Variables

En la Tabla 4 se presentan las variables independientes del estudio, mientras que en la Tabla 5 las dependientes.

Tabla 4. Variables independientes

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Naturaleza y Escala de medición
Edad	Tiempo que ha vivido una persona (34)	Es el tiempo en años que ha vivido una persona, obtenido de su expediente digital, de 20 a 65 años.	Cuantitativa discreta. Ordinal.
Nivel educativo	Nivel máximo de estudios.	La educación básica está integrada por tres niveles: preescolar, primaria y secundaria. La educación media superior comprende el nivel bachillerato y la educación profesional técnica. La educación de tipo superior se conforma por tres niveles: técnico superior, licenciatura y posgrado.	Cualitativa politómica. Ordinal.
Ocupación	Trabajo, empleo u oficio (35)	Ama de casa: Aquellas mujeres que no tienen un trabajo remunerado y que se dediquen al hogar, incluso sin ser madres. Comerciante: Persona que se dedica a vender algún producto. Profesionista: Persona que ejerce su profesión.	Cualitativa politómica. Nominal.
Tipo de cáncer de mama	El CM se clasifica de acuerdo al área de la mama donde comienza: conductos, lobulillos, tejido mamario, etc (14).	Se dividen en invasivos y no invasivos y a su vez en el área de origen. Algunos tipos son: Carcinoma ductal infiltrante Carcinoma canalicular infiltrante Adenocarcinoma ductal infiltrante	Cualitativa politómica. Nominal.
Tratamientos coadyuvantes de cáncer	Las decisiones de tratamiento son tomadas considerando la etapa y características biológicas del CM, edad del paciente, estado menopáusico, riesgos y beneficios asociados (14)	Incluye la cirugía, quimioterapia, radioterapia y otras: Terapia hormonal, Terapia dirigida e Inmunoterapia.	Cualitativa politómica. Nominal.
Miembro superior dominante	Extremidad superior del cuerpo humano de la cual se tiene mayor control	Se considera lado derecho o izquierdo.	Cualitativa Dicotómica.

			Nominal.
Actividad de ocio	Tiempo libre de una persona (36)	Actividad extra a las comunes que la persona elige y disfruta de realizar.	Cualitativa politómica. Nominal.
Mama intervenida quirúrgicamente		Mama derecha o izquierda.	Cualitativa dicotómica. Nominal.
Tipo de mastectomía	Procedimiento quirúrgico para remover el cáncer y determinar su estado, consiste en la extirpación del seno y tejidos circundantes según el tipo de cirugía (14).	Mastectomía simple: Mastectomía radical modificada (MRM): Resección total del tejido mamario, incluyendo disección ganglionar, existen dos subtipos: Madden que conservan los dos músculos pectorales y Patey que remueve el músculo pectoral mayor (13). Mastectomía radical: MRM más la disección de ambos músculos pectorales (13).	Cualitativa politómica. Ordinal.

Fuente: Autoría propia

Tabla 5. Variables dependientes

Variable	Definición conceptual	Definición operacional		Naturaleza y Escala de medición
		Dimensión	Indicador	
Funciones corporales	Son las funciones fisiológicas de los sistemas corporales, incluyendo funciones psicológicas.	b1265		Cualitativa politómica. Ordinal.
		Optimismo		
		b1266	Se eligió un calificador genérico en escala negativa, utilizado para indicar la extensión o magnitud de una deficiencia, siendo:	
		Confianza		
		b1340		
		Cantidad de sueño	<ul style="list-style-type: none"> • 0: Sin deficiencia. • 1: Deficiencia ligera. • 2: Deficiencia moderada. • 3: Deficiencia grave. • 4: Deficiencia total. 	
		b1343	Calidad del sueño	
		b1801	Imagen corporal	
		b445	Funciones de	

		<p>los músculos respiratorios</p> <p>b640</p> <p>Funciones sexuales</p> <p>b7301 Fuerza de los músculos de una extremidad</p> <p>b7800</p> <p>Sensación de rigidez Muscular</p>		
			<p>Se tomó la Escala numérica análoga (ENA) para clasificarlo y así poder trasladarlo a la CIF. En este constructo se consideró lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 0 en ENA: 0 o sin dolor. ▪ 1 a 2 en ENA: 1 o dolor ligero ▪ 3 a 4 en ENA; 2 o dolor moderado. ▪ 5 a 9 en ENA; 3 o dolor grave. ▪ 10 en ENA; 4 o dolor total. 	
		<p>b2801 Dolor en una parte del cuerpo</p>		
		<p>b7100</p> <p>Movilidad de una sola articulación</p>	<p>Tabla 12. Interpretación en ángulos de movimiento de la articulación del hombro a calificador de la CIF</p>	
Estructuras corporales	Son las partes anatómicas del cuerpo, tales como los órganos, las extremidades y sus componentes	<p>s4200 Vasos linfáticos</p> <p>s4201 Nódulos linfáticos</p> <p>s6302 Mama y pezón</p> <p>s7202</p> <p>Músculos de la región del hombro</p>	<p>Incluye tres calificadores, el primero para la magnitud de la deficiencia ver la <i>Tabla 14. Adaptación de primer calificador en el dominio Estructuras Corporales de la CIF</i>. El segundo calificador es usado para indicar la naturaleza del cambio en la respectiva estructura corporal, ver la <i>Tabla 16. Codificación del segundo calificador en el dominio Estructuras Corporales de la CIF</i>. El tercer</p>	<p>Cualitativa politómica. Ordinal.</p>

			<p>calificador se usa para indicar la localización de la deficiencia, ver la <i>Tabla 18. Codificación del tercer calificador en el dominio Estructuras Corporales de la CIF.</i></p>	
Actividades y participación	Una actividad es la realización de una tarea o acción por una persona y una participación es el acto de involucrarse en una situación vital.	d230 Llevar a cabo rutinas diarias		
		d240 Manejo del estrés y otras demandas psicológicas		
		d345 Mensajes escritos		
		d430 Levantar y llevar objetos		
		d445 Uso de la mano y el brazo	Se eligió un calificador genérico en escala negativa, utilizado para indicar la extensión o magnitud de una deficiencia, siendo:	
		d510 Lavarse	<ul style="list-style-type: none"> • 0: Sin deficiencia. • 1: Deficiencia ligera. • 2: Deficiencia moderada. • 3: Deficiencia grave. • 4: Deficiencia total. 	Cualitativa politómica.
		d540 Vestirse		Ordinal.
		d640 Realizar los quehaceres de la casa		
		d760 Relaciones familiares		
		d770 Relaciones intimas		
		d850 Trabajo remunerado		
		d855 Trabajo no remunerado		
		d920 Tiempo libre y ocio		

Factores ambientales	Constituyen el ambiente físico, social y actitudinal en el que las personas viven y conducen sus vidas.	e310 Familiares cercanos	Se eligió un calificador en escala positiva, que valora el grado en que un factor ambiental actúa como facilitador, siendo:	Cualitativa politómica.
		e320 Amigos		
		e355 Profesionales de la salud	<ul style="list-style-type: none"> • 0: Sin facilitador. • 1: Facilitador ligero. • 2: Facilitador moderado. • 3: Facilitador extremo. • 4: Facilitador total. 	Ordinal.
		580 servicios, sistemas y políticas sanitarias		

Fuente: Autoría propia

Herramientas de evaluación

Para la evaluación del estudio se siguieron los siguientes pasos para la valoración inicial, intermedia y final, utilizando las siguientes herramientas que nos permitieron tener datos específicos de la funcionalidad de las mujeres mastectomizadas e información personal. Las herramientas fueron las siguientes:

Historia clínica

Esta herramienta fue utilizada en la valoración inicial para tener la hoja de registro de la paciente con su ficha de identificación que contiene nombre completo, edad, residencia, estado civil, escolaridad, ocupación actual, teléfono y su practicaba alguna actividad de ocio, deportiva o recreativa. Además, incluyó los antecedentes personales patológicos, haciendo énfasis en el padecimiento actual, es decir, tumor maligno de mama, por lo que se preguntó si recibía algún tratamiento, el tipo de cirugía que se le realizó, el lado de su cirugía y el lado dominante de miembro superior. La hoja de registro es el Anexo 4. Hoja de registro y es de autoría propia.

Herramienta

Se utilizó la CIF, instrumento que se aplicó en 3 ocasiones, la primera antes de la cirugía y de la intervención fisioterapéutica, la segunda siete días después de la cirugía e intervención fisioterapéutica y la tercera sesenta días después de la cirugía e intervención fisioterapéutica.

1. Clasificación Internacional del funcionamiento, discapacidad y salud

Herramienta utilizada para evaluar la funcionalidad, discapacidad y salud de un individuo. Es una de las evaluaciones más utilizadas a nivel mundial en el área de la salud, propuesta por la Organización Mundial de la Salud. Ayudó a conocer la funcionalidad de las pacientes de una manera global, determinando, clasificando y codificando la discapacidad. Es una herramienta fácil de usar e interpretar que permite evaluar la interacción, deficiencias, limitaciones de la actividad y restricciones de la participación.

Forma de aplicación:

Se aplicó mediante un cuestionario de 35 preguntas adaptado por los autores, que estuvo basado en el conjunto básico de cáncer de mama integral de la CIF. Este cuestionario se incluye en el Anexo 4. Hoja de registro.

Interpretación:

Todos los componentes se cuantifican utilizando la misma escala, del 0 al 4, en sentido positivo o negativo. Tener un problema puede significar tanto una deficiencia, como una limitación, restricción, barrera o facilitador dependiendo del dominio.

Tabla 6. Primer calificador o calificador genérico con escala negativa de la CIF

Calificador	Extensión o Magnitud	Porcentaje
xxx.0 No hay deficiencia	(ninguna, insignificante, ...)	0-4%
xxx.1 Deficiencia ligera	(poca, escasa, ...)	5-24%
xxx.2 Deficiencia moderada	(media, regular, ...)	25-49%
xxx.3 Deficiencia grave	(mucha, extrema, ...)	50-95%
xxx.4 Deficiencia completa	(total, ...)	96-100%

Fuente: Modificada de OMS OM de la S. Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud. 2001 (23)

En el dominio estructuras corporales existe un segundo, tercer y hasta cuarto calificador, en esta investigación se consideró hasta el tercero, estos calificadores y su interpretación se encuentran en la Tabla 14, Tabla 16 y Tabla 18, en las páginas 40, 41, y 42 respectivamente.

Protocolo de intervención

El protocolo consistió en la captura de las pacientes en el prequirúrgico inmediato en dónde se hacía una valoración y se indicaban los ejercicios a realizar, posteriormente se asignaron citas de

seguimiento periódico durante dos meses y una valoración final; además, se incluyó una valoración médica por el Fisiatra del área.

El primer paso en la captura de pacientes fue una revisión diaria de la programación quirúrgica del HRAEB en busca del procedimiento Mastectomía con el diagnóstico de Tumor maligno de mama en mujeres entre 20 y 65 años. El segundo paso consistió en la revisión del expediente clínico en el sistema electrónico, en dónde se confirmaban los criterios de inclusión y se aseguraba que no tuvieran alguna patología que imposibilitara realizar el protocolo de ejercicios, incluyendo el antecedente de otra mastectomía, así mismo se localizaba el número de cama en dónde se encontrara la paciente.

Posteriormente se entrevistaron durante su ingreso hospitalario dónde se corroboraban los datos obtenidos hasta el momento. Se les preguntó si conocían las posibles secuelas o complicaciones de la cirugía y el cómo prevenirlas, lo que nos llevaba a presentar el proyecto, explicando los beneficios y posibles riesgos asociados. Si aceptaban participar se les brindaba el consentimiento informado para su lectura, aceptación y firma (Anexo 3. Consentimiento informado). En ese momento inició la participación de la paciente en el estudio con una duración aproximada de dos meses, desde su hospitalización hasta cinco revisiones posteriores.

A continuación, se realizaba el llenado de hoja de registro y una valoración fisioterapéutica inicial que incluye: circimetría de las extremidades superiores, goniometría de la articulación glenohumeral bilateral, examen clínico muscular de hombro bilateral con la escala de Daniels modificada y el interrogatorio de funcionalidad evaluado con la CIF (Anexo 4. Hoja de registro).

Después, se les brindó información de cuidados generales e higiene postural posterior a la mastectomía, además se les indicó y explicó el protocolo de ejercicios de movilidad y fortalecimiento para miembros superiores de manera bilateral establecido en el HRAEB (37) que debían realizar durante la intervención, brindado una copia de éstos (Anexo 5. Cuidados y ejercicios).

Después de la cirugía se verificaba que se realizara la mastectomía y que no hubiese complicaciones durante la misma. Al confirmar esto, se programaban las citas posteriores para dar seguimiento al tratamiento: valoración de circimetría, goniometría, fuerza, CIF, progresión de ejercicios, además se resolvían dudas y se descartaba el desarrollo de complicaciones o patologías agregadas.

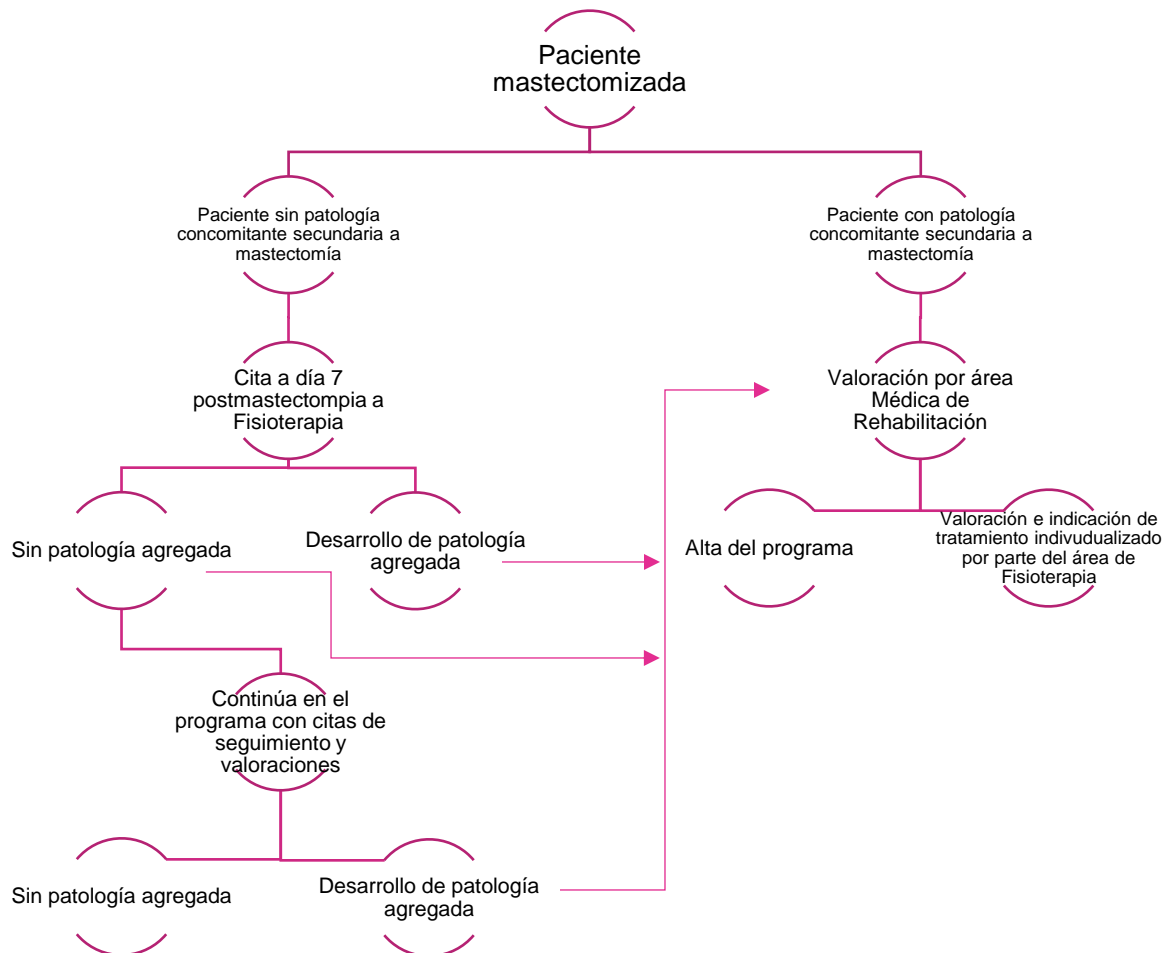
Estas citas posteriores se otorgaban de acuerdo a la disponibilidad de las pacientes tratando que fueran en los días 7, 15, 30, 45 y 60 post mastectomía, con el fin de mantener un seguimiento

estrecho y que a la vez no implicara un gasto considerable para la paciente. La CIF, se evaluó únicamente los días 0 (premastectomía), 7 y 60 (post mastectomía), las demás variables en cada cita de seguimiento. Al terminar los 60 días de tratamiento, los datos se evaluaron para la obtención de resultados del programa.

En caso de detectar alguna complicación o desarrollo de alguna patología agregada durante el programa se remitió al médico rehabilitador.

Algoritmo de tratamiento

Diagrama 4. Algoritmo de tratamiento



Fuente: Autoría propia

Capítulo VII. Resultados

A continuación, se presentan los resultados del tratamiento aplicado de dos meses con ejercicios de movilidad y fuerza y su impacto en la funcionalidad. La aplicación del programa de ejercicios permitió dar atención a mujeres mastectomizadas de manera precoz, previniendo secuelas y complicaciones post quirúrgicas. La realización de los ejercicios y seguimiento de cuidados pudo ser llevada de manera adecuada por las pacientes sin eventos adversos. Los datos obtenidos en las tres evaluaciones muestran los cambios generados en los cuatro dominios de la CIF. La muestra estuvo conformada por once participantes, todas mujeres.

Datos sociodemográficos

La Tabla 7 presenta los datos sociodemográficos de la muestra. La edad promedio fue de 46 años con una desviación estándar de ± 4.8 . El 81.8% de la muestra residía en Guanajuato y el 18.1% en otro estado, entre los que se encontraban Jalisco y Michoacán. El 72.7% de la muestra era casada y el 27.2% era soltera. El 64% de la muestra tenía una educación básica, el 18% educación media superior, y el restante 18% educación superior. El 73% de la muestra tenía como ocupación actual el hogar, el 18% era comerciante y el restante 9% era profesionista.

Tabla 7. Datos sociodemográficos de la muestra

PACIENTE	EDAD	ESTADO DE RESIDENCIA	ESTADO CIVIL	NIVEL DE ESTUDIOS	OCUPACIÓN ACTUAL
1	36	Guanajuato	Soltera	Superior	Profesionista
2	50	Guanajuato	Casada	Media superior	Ama de casa
3	50	Guanajuato	Casada	Básica	Ama de casa
4	45	Guanajuato	Casada	Básica	Ama de casa
5	51	Guanajuato	Soltera	Básica	Ama de casa
6	45	Guanajuato	Casada	Básica	Ama de casa
7	52	Jalisco	Casada	Básica	Ama de casa
8	46	Michoacán	Casada	Básica	Ama de casa
9	42	Guanajuato	Casada	Media superior	Comerciante
10	48	Guanajuato	Casada	Superior	Comerciante
11	42	Guanajuato	Soltera	Básica	Ama de casa

Fuente: Autoría propia

Datos epidemiológicos

La Tabla 8 muestra datos epidemiológicos relevantes para el estudio. El 100% de la muestra tenía carcinoma ductal infiltrante y al mismo porcentaje se le realizó una mastectomía radical modificada. Al 64% de la población se realizó la cirugía del lado derecho y el restante 36% de lado izquierdo. El 46% de la población no se sometió a ningún un tratamiento coadyuvante (quimioterapia, radioterapia, u otras: terapia hormonal, dirigida o inmunoterapia) durante la intervención, el 45% a un tratamiento y el 9% a dos, esto no significa que no los hubiera tomado, si no que pudo haberlos recibido antes o después de nuestra intervención. El 82% de la muestra realizaba alguna actividad física o de ocio, entre las que destacan practicar yoga, zumba, caminata, manualidades y tejer, lo que pudo haber ayudado en su mejoría. El restante 18% mencionó no realizar ninguna actividad.

Tabla 8. Datos epidemiológicos de la muestra

PACIENTE	TIPO DE CÁNCER	TIPO DE CIRUGIA	TRATAMIENTOS	
			COADYUVANTES DURANTE INTERVENCIÓN	ACTIVIDADES DE OCIO
1	Carcinoma ductal infiltrante	MRM	RT + Otras	SI
2	Carcinoma ductal infiltrante	MRM	QT	SI
3	Carcinoma ductal infiltrante	MRM	Otras	NO
4	Carcinoma ductal infiltrante	MRM	QT	SI
5	Carcinoma ductal infiltrante	MRM		SI
6	Carcinoma ductal infiltrante	MRM	Otras	NO
7	Carcinoma ductal infiltrante	MRM	Otras	SI
8	Carcinoma ductal infiltrante	MRM		SI
9	Carcinoma ductal infiltrante	MRM		SI
10	Carcinoma ductal infiltrante	MRM		SI
11	Carcinoma ductal infiltrante	MRM		SI

Fuente: Autoría propia. MRM: Mastectomía radical modificada, RT: Radioterapia, QT: Quimioterapia, Otras: Terapia hormonal, terapia dirigida e inmunoterapia.

La Tabla 9 muestra la relación del miembro dominante de las pacientes con el lado intervenido quirúrgicamente. El 100% de la población era diestra. El 64% de la población se realizó la cirugía del lado derecho y el restante 36% de lado izquierdo. En el 64% de la muestra coincidió el lado dominante con el lado de la mastectomía; mientras que en el restante 36% no coincidió.

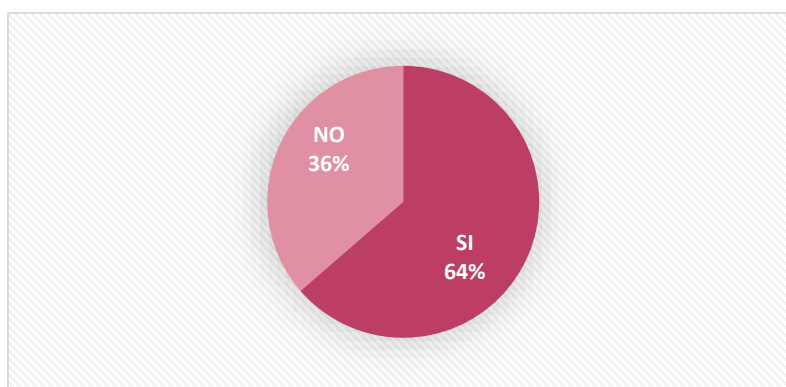
Tabla 9. Relación de miembro superior dominante e intervenido quirúrgicamente

PACIENTE	LADO DOMINANTE		LADO DE CIRUGIA		CONCONDORDANCIA DE LADOS
	DERECHO	IZQUIERDO	DERECHO	IZQUIERDO	
1	✓			✓	NO
2	✓		✓		SI
3	✓		✓		SI
4	✓		✓		SI
5	✓			✓	NO
6	✓		✓		SI
7	✓		✓		SI
8	✓		✓		SI
9	✓			✓	NO
10	✓			✓	NO
11	✓		✓		SI

Fuente: Autoría propia

Como se muestra en la Gráfica 1, en más de la mitad de la población coincidió el lado de la cirugía con su lado dominante. Esto toma relevancia ya que al ser el miembro superior del cual se tiene más control y uso las actividades se realizaban con limitación antes y después de la cirugía, lo que se vio reflejado en los resultados de los constructos en los que se utilizaba la extremidad superior. Los resultados de la CIF para cada paciente se encuentran en los Anexos del 6 al 16.

Gráfica 1. Coincidencia de lado dominante con lado de mastectomía



Fuente: Autoría propia

Resultados de Funciones Corporales

La Tabla 10 muestra los resultados del dominio Funciones corporales de los once constructos seleccionados en las tres ocasiones en que se valoró. El optimismo se recuperó en relación a la primera evaluación, ya que al principio el 9.09% de las mujeres tenía deficiencia moderada y 18.18% ligera y finalmente ninguna tuvo deficiencia. La confianza mejoró ligeramente ya que el 27.27% de las mujeres tenían deficiencia ligera y posteriormente solo el 9.09%. La cantidad del sueño no tuvo una mejoría ya que en la primer y última medición más del 50% de la muestra tenía algún nivel de deficiencia. La calidad del sueño empeoró, posiblemente por el dolor, la restricción de movilidad, el uso del drenaje y el miedo a lastimarse al dormir. La imagen corporal empeoró, algunas de las pacientes mencionaron antes del procedimiento quirúrgico desconocer la futura apariencia de su pecho. La función de los músculos respiratorios mejoró, ya que inicialmente el 9.09% de las mujeres, tenía deficiencia grave y 27.27% de ellas deficiencia ligera; para finalizar con el 9.09% de ellas con deficiencia moderada. Las funciones sexuales se mantuvieron igual durante las tres evaluaciones, el 9.09% tuvo deficiencia ligera. La Fuerza de los músculos de una extremidad, del brazo del lado mastectomizado tuvo una ligera mejoría, terminando con 36.3% de las mujeres con deficiencia ligera, cuando iniciaron el 9.09% con deficiencia ligera y el 18.18% con moderada. La sensación de rigidez mejoró ya que en la primera evaluación el 9.09% de las mujeres tuvieron deficiencia grave, el 18.18% moderada y 27.27% ligera. Posteriormente en la última evaluación el 9.09% con deficiencia moderada y 45.45% ligera. En constructos como confianza, fuerza de los músculos del brazo mastectomizado y sensación de rigidez muscular se presentó un agravamiento en el día 7.

Tabla 10. Resultados del dominio Funciones corporales de la CIF

CONSTRUCTO	DÍA	Porcentaje de pacientes con:				
		Sin deficiencia	Deficiencia ligera	Deficiencia moderada	Deficiencia grave	Deficiencia total
b1265 Optimismo	0	72.7	18.1	9		
	7	72.7	18.1	9		
	60	100				
b1266 Confianza	0	72.7	27.2			
	7	63.6	18.1	18.1		
	60	90.9	9			
b1340 Cantidad de sueño	0	45.4	18.1	27.2	9	
	7	63.6	18.1	9	9	

	60	45.4	36.3	9	9
b1343 Calidad del sueño	0	72.7	9	18.1	
	7	72.7	18.1	9	
	60	63.6	18.1	18.1	
b1801 Imagen corporal	0	63.6	36.3		
	7	72.7	9	18.1	
	60	63.6	27.2	9	
b2801 Dolor en una parte del cuerpo	Revisar la <i>Tabla 11. Resultados constructo b2801 Dolor en una parte del cuerpo</i>				
b445 Funciones de los músculos respiratorios	0	63.6	27.2		9
	7	81.8		9	9
	60	90.9		9	
b640 Funciones sexuales	0	90.9	9		
	7	90.9	9		
	60	90.9	9		
b7100 Movilidad de una sola articulación	Revisar la <i>Tabla 13. Resultados constructo b7100 Movilidad de la articulación del hombro del lado mastectomizado</i>				
b7301 Fuerza de los músculos de una extremidad (brazo mastectomizado)	0	63.6	9	27.2	
	7	18.1	54.5	27.2	
	60	63.6	36.3		
b7800 Sensación de rigidez muscular	0	45.4	27.2	18.1	9
	7	18.1	36.3	36.3	9
	60	45.4	45.4	9	

Fuente: Autoría propia

El dolor de cabeza y cuello aumentó de manera creciente a lo largo de la intervención del 45.45% al 81.81% de la primera evaluación a la última. El dolor en el pecho también aumentó, en la primera evaluación el 72.7% no tenía dolor y en la última el 63.64% tenía dolor de ligero a grave. El dolor de espalda disminuyó, en la primera medición el 9.09% de las pacientes tenían dolor total, el 27.27% dolor grave y el 9.09% dolor ligero, finalmente 18.18% de las pacientes tenían dolor moderado, 9.09% ligero y las restantes sin dolor. El porcentaje de pacientes con dolor en la extremidad superior mastectomizada se mantuvo en la primera y tercera medición, con distintos grados de dolor. En todos los constructos aumentó el dolor en el día 7.

Tabla 11. Resultados constructo b2801 Dolor en una parte del cuerpo

CONSTRUCTO	DÍA	Porcentaje de pacientes con:				
		Sin dolor	Dolor ligero	Dolor moderado	Dolor grave	Dolor total
b28010 Dolor en la cabeza y el cuello	0	54.5	18.1	9	18.1	
	7	45.4	45.4		9	
	60	18.1	36.3	27.2	18.1	
b28011 Dolor en el pecho	0	72.7	9		9	9
	7	36.3	18.1	27.2	18.1	
	60	36.3	54.5		9	
b28013 Dolor en la espalda	0	54.5	9		27.2	9
	7	54.5	18.1	9	9	9
	60	72.7	9	18.1		
b28014 Dolor en la extremidad superior mastectomizada*	0	63.6	9		18.1	9
	7	36.3	27.2	18.1	9	9
	60	63.6	18.1	9	9	

Fuente: Autoría propia

La CIF propone el constructo b7100 Movilidad de una sola articulación, en este estudio se consideró la del hombro y dado que tiene varios movimientos, el constructo original se dividió en seis, uno para cada movimiento de la articulación del hombro: Flexión, Extensión, Abducción, Aducción, Rotación interna y Rotación externa. La movilidad se interpreta objetivamente mediante la goniometría. Dado que cada movimiento tiene su arco normal en grados se codificó a los calificadores de la CIF en la Tabla 12.

Tabla 12. Interpretación en ángulos de movimiento de la articulación del hombro a calificador de la CIF

Calificación CIF	Equivalencia al porcentaje de rango de movimiento	Arco de movimiento					
		Flexión	Extensión	Abducción	Aducción	Rotación interna	Rotación externa
0	96-100%	180°	>50°	180°	>30°	>30°	>60°
1	50-95%	135°-179°	37.5°-50°	135°-179°	22.5°-30°	22.5°-30°	45°-60°
2	25-49%	90°-134°	25°-36°	90°-134°	15°-21°	15°-21°	30°-44°

3	5-24%	45°- 89°	12.5°-24°	45°- 89°	7.5°- 14°	7.5°- 14°	16°- 29°
4	0-4%	0°- 44°	0°- 11°	0°- 44°	0°- 6°	0°- 6°	0°- 15°

Fuente: Autoría propia

La *Tabla 13* muestra los resultados del constructo movilidad de la articulación del hombro del lado mastectomizado en sus seis movimientos. Es importante mencionar que el 72.72% de la muestra presentaba ya una deficiencia ligera en la flexión del hombro ipsilateral al lado mastectomizado incluso antes de la cirugía. Todas las pacientes presentaron una deficiencia de moderada a total en el día 7 de la evaluación hasta el día 60, en el que se conservó la deficiencia, pero ahora de ligera a moderada. El arco de movimiento de la extensión, aducción y rotación interna y externa se recuperó al 100% en todas las pacientes. El 63.64% de las pacientes presentaba ya una deficiencia a la abducción de hombro de ligera a moderada, aumentando esta cifra al 100% al término del estudio, en los mismos niveles de deficiencia. En todos los movimientos se agravó la deficiencia en el día 7 post mastectomía.

Tabla 13. Resultados constructo b7100 Movilidad de la articulación del hombro del lado mastectomizado

CONSTRUCTO	DÍA	Porcentaje de pacientes con:					No se pudo valorar
		Sin deficiencia	Deficiencia ligera	Deficiencia moderada	Deficiencia grave	Deficiencia total	
Flexión	0	27.27	72.72				
	7			54.54	36.36	9	
	60		45.45	54.54			
Extensión	0	72.72	27.27				
	7	27.27	63.63	9			
	60	100					
Abducción	0	36.36	45.45	18.18			
	7			36.36	63.63		
	60		45.45	54.54			
Aducción	0	100					
	7	63.63	18.18	18.18			
	60	100					
Rotación interna	0	90.90	9				
	7	81.81	9				9

	60	100			
Rotación externa	0	90.90	9		
	7	18.18	45.45	27.27	9
	60	100			

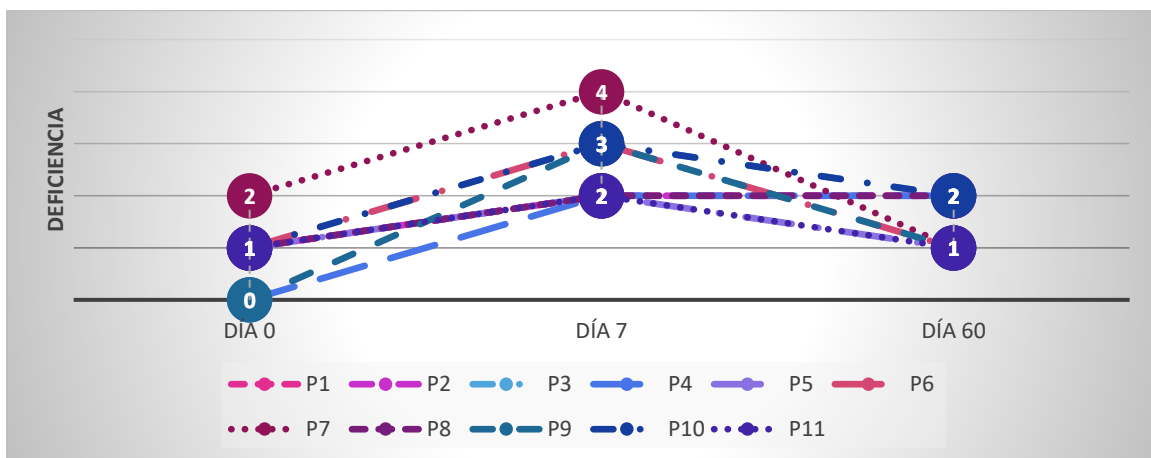
Fuente: Autoría propia

La flexión, abducción y rotación externa fueron los movimientos que presentaron más variaciones en su deficiencia a lo largo de la investigación, por ende se presentan en la Gráfica 2 para la flexión, Gráfica 3 para la abducción y Gráfica 4 la para la rotación externa. En la Gráfica 2 se aprecia que en el día 0, postmastectomía las pacientes presentaban ya una deficiencia entre 1 y 2, ligera y moderada. Para el día 7, los valores aumentaron de 2 deficiencia moderada al 4, la deficiencia total. Finalmente, en el día 60 todas las pacientes conservaron una deficiencia de 1 ligera a 2, moderada.

En la Gráfica 3 se presentan los resultados obtenidos en la abducción del hombro ipsilateral a la mastectomía. En el día 0, es decir, antes de la cirugía, la mayoría de las pacientes tenían una deficiencia ligera, un calificador de 1. En el día 7 se agravó de moderada a total y en el día 60 se conservó la deficiencia de la abducción de ligera a moderada, de 1 a 2 en todas las pacientes.

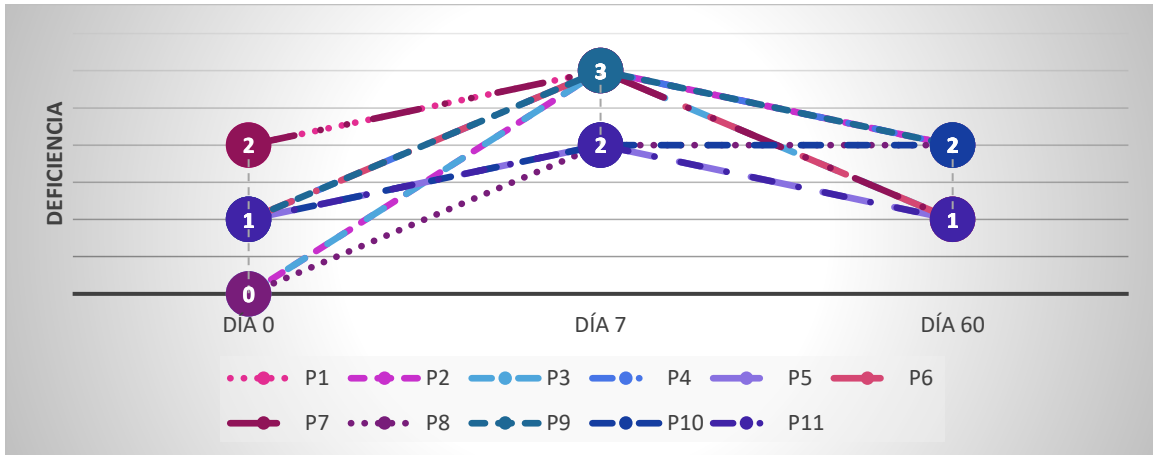
En la Gráfica 4 se presentan los resultados obtenidos en la rotación externa del hombro ipsilateral a la mastectomía. En la evaluación previa a la cirugía solo una paciente tenía una deficiencia ligera. En el día 7 la deficiencia se extendió desde 0 o ninguna hasta 4, deficiencia total. En el día 60 todas las pacientes recuperaron su rotación externa en su totalidad.

Gráfica 2. Resultados del constructo b7100 en la flexión del hombro ipsilateral a la mastectomía



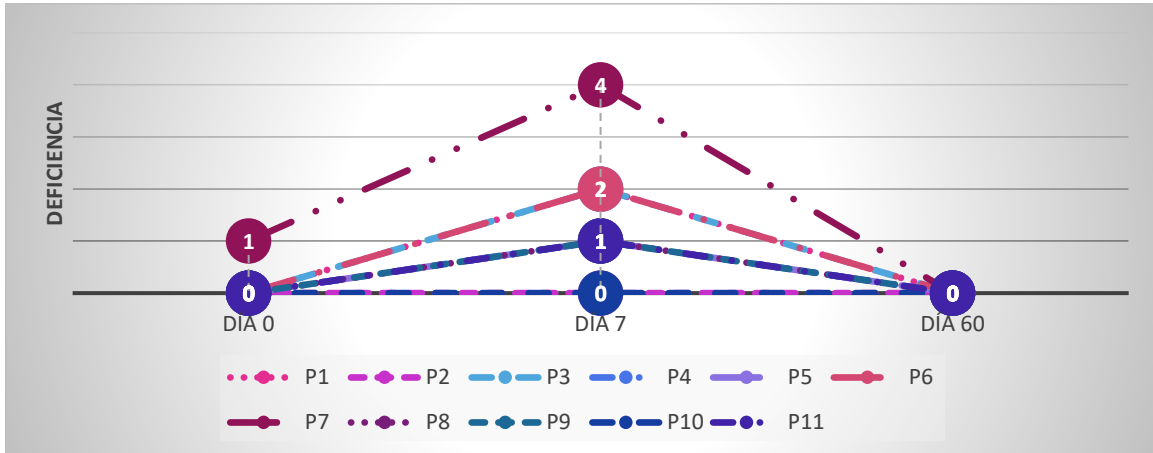
Fuente: Autoría propia

Gráfica 3. Resultados del constructo b7100 en la abducción del hombro ipsilateral a la mastectomía



Fuente: Autoría propia

Gráfica 4. Resultados del constructo b7100 en la rotación externa del hombro ipsilateral a la mastectomía



Fuente: Autoría propia

Resultados de Estructuras Corporales

El dominio Estructuras Corporales tiene tres calificadores, a continuación, se detallan los resultados de cada uno de ellos, así como su codificación.

Primer calificador

La CIF propone un calificador genérico en escala negativa, utilizado para indicar la extensión o magnitud de una deficiencia. En este estudio se adaptaron los calificadores para puntuar la

magnitud de la deficiencia de acuerdo a la clasificación ya existente, es decir del 0 al 4, esto en la Tabla 14.

Tabla 14. Adaptación de primer calificador en el dominio Estructuras Corporales de la CIF

Calificador	Constructo			
	S4200 Vasos linfáticos	S4201 Nódulos linfáticos	S6302 Mama y pezón	S7202 Músculos de la región del hombro
0	Sin deficiencia	Sin antecedentes o modificación de la estructura		
1	Deficiencia ligera	Ganglio centinela	Biopsia	Antecedente de sensación de rigidez
2	Deficiencia moderada	Nivel 1 de Berg	Mastectomía subcutánea	Mastectomía subcutánea
3	Deficiencia grave	Nivel 2 de Berg	Mastectomía radical modificada	Mastectomía radical modificada
4	Deficiencia total	Nivel 3 de Berg	Mastectomía radical	Mastectomía radical

Fuente: Autoría propia

Los resultados del primer calificador de Estructuras Corporales se encuentran en la Tabla 15, donde podemos observar que no existió deficiencia ni diferencia en ellos durante la intervención. Toda la muestra inició sin antecedentes o modificación de la estructura de los nódulos linfáticos, sin embargo, en la última evaluación al 18.18% de las pacientes se les extrajo un ganglio centinela, al 36.36% se les realizó una extirpación del nivel 2 de Berg y a 45.45% del nivel 3 de Berg o disección radical de axila. El 100% de pacientes ingresaron al protocolo con biopsia de la mama y todas finalizaron el mismo con una mastectomía radical modificada. El 45.45% de las pacientes ingresaron al estudio sin antecedentes o modificación de los músculos de la región del hombro mientras que el 54.54% sí. Al final el 100% de las pacientes terminaron con una mastectomía radical modificada, en la que en esencia se retira el músculo pectoral menor.

Tabla 15. Resultados del primer calificador del dominio Estructuras Corporales de la CIF

CONSTRUCTO	DÍA	Porcentaje de pacientes con el calificador:				
		0	1	2	3	4
S4200 Vasos linfáticos	0	100				
	7	100				
	60	100				

S4201 Nódulos linfáticos	0	100		
	7		18.18	36.36 45.45
	60		18.18	36.36 45.45
S6302 Mama y pezón	0		100	
	7			100
	60			100
S7202 Músculos de la región del hombro	0	45.45	54.54	
	7			100
	60			100

Fuente: Autoría propia

Segundo calificador

El segundo calificador de estructuras corporales es usado para indicar la naturaleza del cambio en la respectiva estructura corporal. Su codificación se encuentra en la Tabla 16.

Tabla 16. Codificación del segundo calificador en el dominio Estructuras Corporales de la CIF

Calificador	Significado
0	No hay cambio en la estructura
1	Ausencia total
2	Ausencia parcial
3	Parte adicional
4	Dimensiones aberrantes
5	Discontinuidad
6	Posición desviada
7	Cambios cualitativos en la estructura, incluyendo la acumulación de fluido
8	No específica
9	No aplicable

Fuente: OMS OM de la S. Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud. 2001 (23)

Los resultados del segundo calificador se presentan en la Tabla 17. Los vasos linfáticos tanto al inicio como al final las once pacientes no tuvieron cambios en la estructura. Al inicio del protocolo, toda la muestra no tenía cambios en la estructura de los nódulos, después de la cirugía 45.45% de ellas presentaron una ausencia total y 54.54% una ausencia parcial. Al inicio del proyecto, el 100% de las pacientes presentaban ya una ausencia parcial de la mama por la anterior toma de biopsias,

al finalizar, el 100% de ellas presentaron ausencia total de la mama y el pezón de lado mastectomizado. El total de la muestra ingresó al protocolo sin cambios en la estructura de los músculos y terminó con una ausencia parcial, dado el procedimiento quirúrgico que se les realizó.

Tabla 17. Resultados del segundo calificador del dominio Estructuras Corporales de la CIF

CONSTRUCTO	DÍA	Porcentaje de pacientes con el calificador:		
		0	1	2
S4200 Vasos linfáticos	0	100		
	7	100		
	60	100		
S4201 Nódulos linfáticos	0	100		
	7		45.45	54.54
	60		45.45	54.54
S6302 Mama y pezón	0			100
	7		100	
	60		100	
S7202 Músculos de la región del hombro	0	100		
	7			100
	60			100

Fuente: Autoría propia

Tercer calificador

El tercer calificador del dominio estructuras corporales se usa para indicar la localización de la deficiencia, su codificación se presenta en la Tabla 18. Para interpretar este calificador es necesario empatarlo con el calificador anterior.

Tabla 18. Codificación del tercer calificador en el dominio Estructuras Corporales de la CIF

Calificador	Significado
0	Más de una región
1	Derecha
2	Izquierda
3	Ambos lados

4	Parte delantera
5	Parte trasera
6	Proximal
7	Distal
8	No especificado
9	No aplicable

Fuente: OMS OM de la S. Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud. 2001 (23)

Los resultados del tercer calificador de las estructuras corporales se señalan en la Tabla 19. Durante las tres evaluaciones los vasos linfáticos no presentaron cambios de manera bilateral. Al iniciar el protocolo las pacientes no presentaban cambios en ambos lados de los nódulos linfáticos, al finalizar el estudio el 63.63% presentó cambios del lado derecho y el 36.36% de lado izquierdo. Durante las tres evaluaciones se mantuvo que 63.63% de las pacientes tenían cambios en la mama derecha y 36.36% en la mama izquierda. Al inicio del protocolo 45.45% de las mujeres no tenían cambios en ambos lados, finalmente 36.36% de ellas fueron intervenidas y presentaron cambios en los músculos del hombro del lado izquierdo y 63.63% del lado derecho.

Tabla 19. Resultados del tercer calificador del dominio Estructuras Corporales de la CIF

CONSTRUCTO	DÍA	Porcentaje de pacientes con el calificador:		
		1	2	3
S4200 Vasos linfáticos	0			100
	7			100
	60			100
S4201 Nódulos linfáticos	0			100
	7	63.63	36.36	
	60	63.63	36.36	
S6302 Mama y pezón	0	63.63	36.36	
	7	63.63	36.36	
	60	63.63	36.36	
S7202 Músculos de la región del hombro	0	27.27	27.27	45.45
	7	63.63	36.36	
	60	63.63	36.36	

Fuente: Autoría propia

Resultados de Actividades y Participación

La Tabla 20, muestra los resultados del dominio Actividades y participación de los trece constructos seleccionados en las tres ocasiones en que se valoró. Además de evaluar la deficiencia, se agregó en el calificador “No aplica”, que se adapta en el constructo trabajo remunerado, ya que algunas de las pacientes no tenían un trabajo remunerado.

Antes de la cirugía 36.36% de las pacientes ya presentaban deficiencia en llevar a cabo rutinas diarias, al finalizar, 27.27% de ellas conservaron una deficiencia ligera. Existió una mejoría en el manejo del estrés y otras demandas psicológicas, ya que el 54.545% de ellas presentaban ya una deficiencia de ligera a grave antes de la mastectomía y se terminó con 18.18% de ellas con deficiencia de ligera a moderada. Al iniciar el 9% de las mujeres tenían una deficiencia moderada al realizar mensajes escritos, se finalizó con el 100% sin deficiencia. El constructo levantar y llevar objetos mejoró discretamente, ya que al inicio el 45.46% de las mujeres tenía una deficiencia de ligera a moderada y en la última evaluación el 27.28% conservó la deficiencia dentro de los mismos niveles. En el constructo uso de la mano y el brazo, 27.27% de las pacientes tenían ya al inicio una deficiencia moderada y el 9% de ellas ligera. Se finalizó con 18.18% de las pacientes con deficiencia ligera y las restantes sin deficiencia.

En el constructo lavarse, se inició con solo el 9% de las pacientes con deficiencia ligera, en la evaluación intermedia, el día 7, el 72.73% de la muestra presentó una deficiencia desde ligera hasta grave y finalmente en el día 60, solo el 9% mantuvo una deficiencia en calificación 1, es decir ligera. Al vestirse, antes de la mastectomía el 9% de las pacientes presentó una deficiencia ligera. En el día 7, aumentó este porcentaje al 72.73% con una deficiencia de ligera a grave, posteriormente en el día 60 se presentó una mejoría con el 100% de las pacientes sin deficiencia. Al realizar los quehaceres de la casa 36.36% de las pacientes presentaban ya una deficiencia desde ligera a grave antes de su cirugía. Al terminar el protocolo solo el 18.18% de ellas tenían una deficiencia de ligera a moderada.

Las relaciones familiares no se vieron afectadas ni presentaron deficiencia a lo largo del estudio. Las relaciones íntimas iniciaron sin deficiencia, en el día 7 se presentó una deficiencia moderada en el 18.18% de la muestra. Para el día 60 postmastectomía, disminuyó la cantidad de la muestra con deficiencia en relaciones íntimas al 9% pero aumentó la severidad de la deficiencia de moderada a grave. El 72.72% de las mujeres no tenían un trabajo remunerado, por lo que del restante 27.28% que sí lo tenían el 9% presentó deficiencia en este constructo, en la primera evaluación presentó

deficiencia moderada, en la segunda total y en la última ligera. Al iniciar el proyecto 36.36% de las mujeres tenían ya deficiencia de ligera a grave en realizar el trabajo no remunerado, al finalizar, 27.27% de ellas conservaron la deficiencia de ligera a moderada. El realizar actividades de tiempo libre y ocio en las pacientes presentó un agravamiento al día 7, del 36.37% para disminuir al 18.18% de las pacientes con deficiencia ligera. El realizar mensajes escritos y vestirse fueron los dos constructos recuperados al 100%.

Tabla 20. Resultados del dominio Actividades y Participación de la CIF

CONSTRUCTO	DÍA	Porcentaje de pacientes con:					No aplica
		Sin deficiencia	Deficiencia ligera	Deficiencia moderada	Deficiencia grave	Deficiencia total	
d230 Llevar a cabo rutinas diarias	0	63.63	9	27.27			
	7	9	9	36.36	27.27	18.18	
	60	72.72	27.27				
d240 Manejo del estrés y otras demandas psicológicas	0	45.45	36.36	9	9		
	7	63.63	9	18.18	9		
	60	81.81	9	9			
d345 Mensajes escritos	0	90.90		9			
	7	81.81	9			9	
	60	100					
d430 Levantar y llevar objetos	0	54.54	18.18	27.27			
	7	27.27	36.36	36.36			
	60	72.72	18.18	9			
d445 Uso de la mano y el brazo	0	72.72	9	27.27			
	7		18.18	45.45	36.36		
	60	81.81	18.18				
d510 Lavarse	0	90.90	9				
	7	27.27	36.36	27.27	9		
	60	90.90	9				
d540 Vestirse	0	90.90		9			
	7	27.27	63.63	9			
	60	100					
d640 Realizar los	0	63.63	9	18.18	9		
	7	18.18		27.27	54.54		

quehaceres de la casa	60	81.81	9	9		
d760	0	100				
Relaciones familiares	7	100				
	60	100				
d770	0	100				
Relaciones íntimas	7	81.81		18.18		
	60	90.90			9	
d850 Trabajo remunerado	0	18.18		9		72.72
	7	18.18			9	72.72
	60	18.18	9			72.72
d855 Trabajo no remunerado	0	63.63	9	18.18	9	
	7			27.27	63.63	9
	60	72.72	18.18	9		
d920 Tiempo libre y ocio	0	81.81	9	9		
	7	63.63	9	18.18	9	
	60	81.81	18.18			

Fuente: Autoría propia

Resultados de Factores Ambientales

La Tabla 21, muestra los resultados del dominio Factores ambientales de los cuatro constructos seleccionados en las tres ocasiones en que se valoró. En este dominio el sentido de los calificadores se invierte a positivo, siendo cada constructo un facilitador para la paciente, que son todos aquellos factores en el entorno de una persona que, cuando están presentes o ausentes, mejoran el funcionamiento y reducen la discapacidad. Todas las pacientes iniciaron con familiares cercanos como un facilitador total, en el día 7, el 90.90% de las pacientes continuaron así, y al finalizar el estudio solo el 81.81% conservaron a sus familiares cercanos como un facilitador total. 63.63% de las pacientes percibieron a sus amigos como facilitadores totales al iniciar el proyecto, finalmente el 72.72% los percibieron como facilitador total y 27.27% como extremo. El 9% de las pacientes percibió no ser un facilitador el profesional de la salud, el 90.90% restante lo percibieron de total a extremo. Los servicios, sistemas y políticas sanitarias fueron un facilitador total en la gran mayoría de las pacientes en la primera evaluación; en la última se percibió como un facilitador total.

Tabla 21. Resultados del dominio Factores Ambientales de la CIF

CONSTRUCTO	DÍA	Porcentaje de pacientes con:				
		Sin facilitador	Facilitador ligero	Facilitador moderado	Facilitador extremo	Facilitador total
e310 Familiares cercanos	0					100
	7				9	90.90
	60			9	9	81.81
e320 Amigos	0	9			27.27	63.63
	7	9			9	81.81
	60				27.27	72.72
e355 Profesionales de la salud	0	9			18.18	72.72
	7	9			18.18	72.72
	60				9	90.90
e580 Servicios, sistemas y políticas sanitarias	0				9	90.90
	7					100
	60					100

Fuente: Autoría propia

Capítulo VIII. Discusión

Este estudio, hasta donde se sabe por la revisión realizada de la literatura existente, es la primera aplicación clínica de la CIF como un cuestionario adaptado a pacientes con cáncer de mama antes de la mastectomía, después de la cirugía y después de un tratamiento de fisioterapia. La discusión de la presente investigación se divide en dos ejes principales, los cuales se describen a continuación.

Funcionalidad de la mujer mastectomizada

Al igual que Cooney (38) y Hayes (5) se encontró en la presente investigación que uno de los constructos mayormente afectados es el del dolor en más de un sitio, siendo el síntoma más prevalente hasta en el 52% de la muestra. Leysen (25) determinó que el tener una educación menor de 12 años, no fumar y tener disección de ganglios linfáticos axilares, el haber recibido quimioterapia,

terapia hormonal y radioterapia entre otros, eran factores de riesgo para desarrollar dolor crónico, factores que comparte nuestra población y que probablemente las hace más propensas a presentar dolor.

Otro de los síntomas o secuelas presentes en nuestra muestra fueron la sensación de rigidez muscular, y la limitación en la movilidad del hombro, en especial los movimientos de flexión y abducción. Un factor que pudo haber intervenido en estos resultados fue el tiempo de uso del drenaje quirúrgico, ya que no fue regular en todas las pacientes. Además, referían tener la sensación constante del movimiento de la sonda dentro de su pecho al realizar movimientos de la extremidad superior. Al tener esta limitación de movimiento y sensación incómoda la capacidad de llevar a cabo rutinas diarias se vio muy afectada. En estudios (39)(40) recientes se ha demostrado que el uso de drenaje se puede omitir en distintos tipos de mastectomía, incluyendo aquellas con disección de nódulos linfáticos axilares, sin aumentar la tasa de complicaciones o intervenciones posteriores por seroma, reduciendo costos y días de estancia hospitalaria. También Vos (41) ha demostrado que la eliminación temprana del drenaje se asocia a una mejora significativa de la calidad de vida.

Por otro lado, el equipo de atención médica y sus actitudes se perciben como apoyo casi siempre, a excepción de algunos casos particulares en los que el servicio o en palabras de la propia paciente “nula atención” de un profesional de la salud, influyó negativamente en la experiencia con la enfermedad y en la predisposición a próximas citas. Campos (42) en su estudio en instituciones públicas de salud determinó que los atributos más importantes del personal médico percibidos por los pacientes son las explicaciones, el nivel de conocimiento y la atención prestada por los profesionales de la salud, atributos que reflejan la esencia del servicio.

Como se observó en los resultados, en especial en las gráficas de la flexión y abducción del hombro ipsilateral a la mastectomía (Gráfica 2. Resultados del constructo b7100 en la flexión del hombro ipsilateral a la mastectomía y Gráfica 3. Resultados del constructo b7100 en la abducción del hombro ipsilateral a la mastectomía) la mayoría de las pacientes conservaron aún después del protocolo de ejercicios cierta deficiencia en la movilidad de la extremidad mastectomizada. A pesar de no haber logrado el arco de movimiento en su totalidad, se consideran funcionales de acuerdo a la situación y ocupación de las pacientes.

Por otra parte, es imperativo mencionar el hecho de que no es lo ideal el comparar los resultados de una mujer en la que la cirugía se realizó del mismo lado de su miembro superior dominante a las que se les realizó del lado contrario. Ya que Kachooei (43) ha demostrado que existe una diferencia en puntaje de la escala DASH entre pacientes con afectación del lado dominante y no dominante.

Explica que la participación de la extremidad dominante conduce a una mayor intensidad de los síntomas y magnitud de discapacidad y que los sitios anatómicos más proximales de la extremidad superior están relacionados con mayores síntomas y discapacidad.

Es sabido que el sobrepeso la obesidad y la poca actividad física son algunos de los factores de riesgo para desarrollar cáncer de mama en especial en mujeres de América latina, como lo describe Mohar (44). En relación a lo anterior, en la presente investigación se estudió la actividad física, deportiva o de ocio realizada por las pacientes, por la posible disposición a realizar el protocolo de ejercicios propuesto y su adherencia al mismo.

Uso y practicidad de la CIF

En la actualidad cada vez más servicios o áreas de la salud usan la Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud, por lo que es necesario el familiarizarse con ella y saber de su funcionamiento y utilidad. Encontramos que es una herramienta con validez mundial y confiabilidad, amplia y útil para describir estados de discapacidad, pero poco práctica, debido a que se necesita un buen dominio de la misma para su empleo y comprensión de resultados. Aunque existen distintas herramientas para evaluar la calidad de vida (18) (33) (31), e instrumentos de evaluación de la funcionalidad, la CIF no solo evalúa los cambios en estructuras y funciones corporales, si no la capacidad de la paciente para participar en situaciones de su vida cotidiana y el cómo influyen factores ambientales en el desempeño de las mismas.

La CIF propone dos conjuntos básicos para cáncer de mama, que son el integral con 80 códigos y el abreviado, con 29 códigos. No se aplicó el integral por contener demasiados códigos, lo que podría entorpecer su uso y tampoco el abreviado por ser ambiguo. En esta investigación se creó un cuestionario de 35 códigos, que estuvieron basados en el conjunto abreviado, pero se agregaron y eliminaron algunos de ellos por conveniencia para obtener información de nuestro interés. Glaessel (24) coincide en que de acuerdo a la rama de salud, debería ser creado un cuestionario adaptado y poder agregar códigos, basado en el conjunto básico de determinada patología. Estudios que utilizaron el conjunto básico para cáncer de mama integral de la CIF, realizados por Cooney (38), Nascimento (33), Giardini (29), coincidieron en seleccionar los códigos más relevantes para fines clínicos.

A pesar de ser un instrumento que cubre una gran variedad de elementos de la salud en sus dominios y constructos en esta investigación se vio la necesidad de profundizar aún más en uno de ellos. Fue el caso de b7100 Movilidad de una articulación, debido a que la articulación estudiada era el hombro, y a que su movilidad la conforman seis movimientos, se propuso crear las divisiones para los movimientos de flexión, extensión, abducción, aducción y rotación interna y externa.

Capítulo IX. Conclusión

De acuerdo con los resultados obtenidos podemos concluir que la intervención fisioterapéutica precoz mediante recomendaciones en combinación con ejercicios de movilidad del miembro superior genera mejora en la funcionalidad en mujeres mastectomizadas, comprobando la hipótesis.

La población estudiada tuvo una edad promedio de 46 años con una desviación estándar de ± 4.8 . La mayoría de las pacientes era residente de Guanajuato, casada, ama de casa y tenían una educación básica. La totalidad de ellas presentaron un carcinoma ductal infiltrante por lo que se realizó una mastectomía radical modificada a todas. A la mayoría de la muestra se le realizó la cirugía de lado derecho y coincidió el lado de la cirugía con su lado dominante, ya que la totalidad de las mujeres fueron diestras. La gran mayoría de las pacientes realizaba alguna actividad física o de ocio.

Al evaluar las Funciones Corporales de acuerdo con la CIF se pudo impactar positivamente en funciones mentales como el optimismo y la confianza. En funciones sensoriales y dolor se logró disminuir el dolor en la espalda de las pacientes. Las funciones del sistema respiratorio mejoraron. Las funciones neuromusculoesqueléticas y relacionadas con el movimiento se vieron beneficiadas con la intervención.

Ya que se realizamos una intervención no invasiva no se pudo impactar en las Estructuras Corporales de las pacientes, únicamente se valoraron los cambios en ellas. Se realizó un cambio en la estructura en la totalidad de las pacientes en los nódulos linfáticos, mama y pezón y músculos de la región del hombro.

Se logró tener un impacto positivo en las Actividades y participación de las pacientes, tales como el llevar a cabo rutinas diarias, manejo del estrés, mensajes escritos, levantar y llevar objetos, uso de la mano y el brazo, lavarse, vestirse, realizar los quehaceres de la casa y trabajo no remunerado.

Basándonos en la percepción de las pacientes hubo mejora en los factores ambientales, actuando como facilitadores sus familiares cercanos, amigos y profesionales de la salud, así como los servicios, sistemas y políticas sanitarias.

Capítulo X. Limitaciones y sugerencias

Las debilidades a la que se enfrentó la investigación fueron:

- La acreditación de otros dos hospitales en la localidad para el tratamiento del cáncer de mama pudo haber reducido la muestra derivada al HRAEB con ese diagnóstico y con una mastectomía programada.
- Abandono del programa de una de las pacientes.
- Desconocimiento de pacientes de las posibles complicaciones o secuelas, que a su vez es un área de oportunidad para Fisioterapia para la captura de pacientes postquirúrgico que frecuentemente desconocen que será necesario el servicio.
- Existió una discrepancia entre las notas prequirúrgicas, resumen quirúrgico y notas de evolución postquirúrgicas respecto al tipo de cirugía programada y realizada. Se tuvo una falta de correlación entre resumen quirúrgico y notas de evolución postquirúrgicas respecto al tipo de cirugía realizada, lo que generó confusión y dificultó la codificación al dominio Estructuras Corporales. Finalmente se optó por el tipo de cirugía descrita en las notas postquirúrgicas para poder determinar la presencia o ausencia de estructuras corporales específicas como el pectoral mayor.
- Al no tener una muestra lo suficientemente grande no se pudieron realizar grupos de comparación, por ende, no se puede demostrar la influencia de otros factores en los resultados, es decir, si los cambios fueron propios de la intervención quirúrgica, el curso natural de la enfermedad, del efecto de los distintos tratamientos coadyuvantes del cáncer como lo son la quimioterapia, radioterapia etc. o por la intervención fisioterapéutica.
- La carencia de un método de comprobación de adherencia al tratamiento hace posible la duda al no poder cerciorarse de que los ejercicios y cuidados se realizaron correctamente en casa tal como fueron indicados.
- A lo largo de la intervención persistió en la totalidad de las pacientes una limitación del arco de movimiento del hombro, se sugiere complementar el protocolo de ejercicios para pacientes mastectomizadas del HRAEB.

Recomendaciones para futuras investigaciones:

El conseguir una muestra más grande, y tomar una muestra probabilística con el objetivo de fundamentar con más evidencia resultados e incluso poder crear grupos de comparación o caso control, así como dar un seguimiento más largo a las pacientes.

Sugerencia:

Al presentar el proyecto a las pacientes y realizar las evaluaciones fue evidente la falta de conocimiento sobre el procedimiento quirúrgico al que estaban a punto de someterse, así como las posibles secuelas y complicaciones a las que estaban expuestas. Además, durante los dos meses de intervención se decidió dar otros tratamientos a algunas pacientes, como quimioterapia y radioterapia, a lo que se mostraron temerosas; acudían a nuestras citas de revisión con distintas dudas y preguntas que por miedo no resolvían con su médico tratante. También se notó inseguridad e incomodidad en el uso del drenaje quirúrgico y evolución de la herida, consultándonos fuera de horarios de las citas de revisión.

La sugerencia es crear un grupo de enseñanza y educación para las pacientes a las que se planea realizar una mastectomía o que se les haya realizado ya, refiriéndolas del servicio de oncología a rehabilitación y terapia física para brindarles clases de enseñanza sobre la cirugía, posibles secuelas y complicaciones, cuidados, recomendaciones, ejercicios corporales, el cuidado de su imagen, postura, uso de prótesis y promover el apoyo psicológico; todo esto para mejorar su bienestar con una rehabilitación total y así enriquecer su calidad de vida y el proceso de la enfermedad.

Bibliografía

1. OMS OM de la S. Cáncer [Internet]. Nota descriptiva. 2018. Available from: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/cancer>
2. INEGI. Morbilidad hospitalaria en mujeres de tumor maligno de mama. 2018.
3. Secretaría de Salud. Distribución de casos nuevos de enfermedad por grupos de edad. Estados Unidos Mexicanos 2017. Población Femenina. 2017.
4. American Cancer Society. Mastectomía [Internet]. 2017. Available from: <https://www.cancer.org/es/cancer/cancer-de-seno/tratamiento/cirugia-del-cancer-de->

seno/mastectomia.html

5. Hayes SC, Johansson K, Stout NL, Prosnitz R, Armer JM, Gabram S, et al. Upper-body morbidity after breast cancer: Incidence and evidence for evaluation, prevention, and management within a prospective surveillance model of care. *Cancer*. 2012;118(SUPPL.8):2237–49.
6. Cruz-Benítez L, Morales-Hernández E. Historia y estado actual sobre los tipos de procedimientos quirúrgicos realizados en cáncer de mama. *Gac Mex Oncol*. 2015;13(2):124–33.
7. Kisner, C. y Colby LA. Ejercicio terapéutico: fundamentos y técnicas. [Internet]. Ejercicio terapéutico: fundamentos y técnicas. 2010. 797–821 p. Available from: [http://books.google.es/books?id=udY-AAAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=therapeutic+exercise+foundation+and+techniques+pdf&hl=es&sa=X&ei=VrZXVLCNOs7-sASH74CIBA&ved=0CCAQ6AEwAA#v=onepage&q=therapeutic exercise foundation and techniques pdf&f=false](http://books.google.es/books?id=udY-AAAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=therapeutic+exercise+foundation+and+techniques+pdf&hl=es&sa=X&ei=VrZXVLCNOs7-sASH74CIBA&ved=0CCAQ6AEwAA#v=onepage&q=therapeutic+exercise+foundation+and+techniques+pdf&f=false)
8. Martínez AE, Lozano A, Rodríguez AL, Galindo Ó, Alvarado S. Impacto psicológico del cáncer de mama y la mastectomía. *Gac Mex Oncol*. 2014;13(1):53–8.
9. Dias LV, Muniz RM, Viegas ADC, Cardoso DH, Amaral DED do, Pinto BK. Mastectomized woman in breast cancer: experience of everyday activities Mulher mastectomizada por câncer de mama: vivência das atividades cotidianas. *Rev Pesqui Cuid é Fundam Online* [Internet]. 2017;9(4):1074. Available from: <http://seer.unirio.br/index.php/cuidadofundamental/article/view/5821>
10. García Porrero JA, Hurlé JM. Anatomía Humana. Primera ed. The British Journal of Psychiatry. Madrid: Mc Graw Hill; 2005. 1009–1010 p.
11. Drake RL, Wayne Vogl A, Mitchell AW. Gray Anatomía para estudiantes. Segunda ed. Barcelona, España: Elsevier; 2010. 1133 p.
12. Tortora GJ, Derrickson B. Principios de anatomía y fisiología. 11va edici. Editorial medica panamericana; 2006. 1220 p.
13. Secretaría de Salud. Guía de Práctica Clínica Diagnóstico y Tratamiento del Cáncer de Mama en Segundo y Tercer nivel de Atención. Guía de Práctica Clínica GPC. México; 2009. 1–102 p.
14. American Cancer Society. Breast Cancer [Internet]. Facts & Figures 2017-2018. 2018.

Available from: http://www.breastcancer.org/treatment/chemotherapy/side_effects

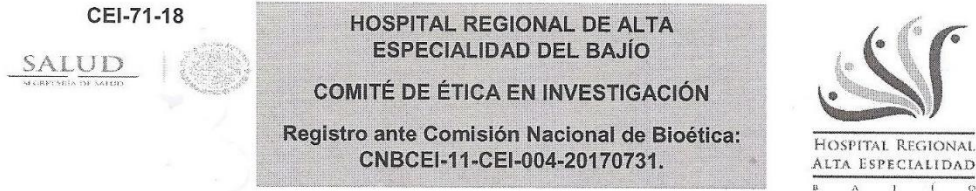
15. Secretaría de Salud. Tratamiento del cáncer de mama en segundo y tercer nivel de atención [Internet]. Ciudad de México; 2017. 84 p. Available from: <http://www.cenetec.salud.gob.mx/contenidos/gpc/catalogoMaestroGPC.html>
16. Masson Doyma México S.A. Consenso Mexicano sobre diagnóstico y tratamiento del cáncer mamario. 2017;145. Available from: <http://consensocancermamario.com>
17. Secretaría de Salud. NORMA Oficial Mexicana NOM-041-SSA2-2011, Para la prevención, diagnóstico, tratamiento, control y vigilancia epidemiológica del cáncer de mama. In: Diario Oficial [Internet]. Estados Unidos Mexicanos; 2011. p. 41. Available from: http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/equipoMedico/normas/NOM_041_SSA2_2011.pdf
18. Türk KE. The Effect on Quality of Life and Body Image of Mastectomy Among Breast Cancer Survivors. 2018;14(November 2017):205–10.
19. Stubblefield MD. The Underutilization of Rehabilitation to Treat Physical Impairments in Breast Cancer Survivors. PM R [Internet]. 2017;9(9):S317–23. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.pmrj.2017.05.010>
20. WCPT. What is physical therapy [Internet]. What is physical therapy. 2016. Available from: <https://www.wcpt.org/what-is-physical-therapy>
21. Wilson DJ. Exercise for the Patient after Breast Cancer Surgery. Semin Oncol Nurs [Internet]. 2017;33(1):98–105. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.soncn.2016.11.010>
22. Cuenot M. Clasificación Internacional de Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud. EMC - kinesiterapia - Med física. 2018;39(18):1–6.
23. OMS OM de la S. Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud. 2001;
24. Glaessel A, Kirchberger I, Stucki G, Cieza A. Does the Comprehensive International Classification of Functioning , Disability and Health (ICF) Core Set for Breast Cancer capture the problems in functioning treated by physiotherapists in women with breast cancer ? Physiotherapy [Internet]. 2011;97(1):33–46. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.physio.2010.08.010>
25. Leysen L, Beckwée D, Nijs J, Pas R, Bilterys T, Vermeir S, et al. Risk factors of pain in breast cancer survivors: a systematic review and meta-analysis. Support Care Cancer. 2017;25(12):3607–43.

26. Costa RP, Simao CA, Lopes SK, Elias S, Pinto AC, Facina G. Complex Therapy Physical alone or Associated with Strengthening Exercises in Patients with Lymphedema after Breast Cancer Treatment: a Controlled Clinical Trial. *Asian Pacific J Cancer Prev*. 2018;19:1405–10.
27. Galantino ML, Stout NL. Exercise Interventions for Upper Limb Dysfunction Due to Breast Cancer Treatment. *Phys Ther* [Internet]. 2013;93(10):1291–7. Available from: <https://academic.oup.com/ptj/article-lookup/doi/10.2522/ptj.20120049>
28. Ha KJ, Lee SY, Lee H, Choi SJ. Synergistic effects of proprioceptive neuromuscular facilitation and manual lymphatic drainage in patients with mastectomy-related lymphedema. *Front Physiol*. 2017;8(NOV):1–8.
29. Giardini A, Pisoni C, Giorgi I, Borelli V, Scoccia E, Majani G. ICF, quality of life, and depression in breast cancer: Perceived disability in disease-free women 6 months after mastectomy. *Support Care Cancer*. 2013;21(9):2453–60.
30. Letellier ME, Mayo N. Assessment of breast cancer disability: agreement between expert assessment and patient reports. *Disabil Rehabil*. 2017;39(8):798–808.
31. Sun Y, Kim S-W, Heo CY, Kim D, Hwang Y, Yom CK, et al. Comparison of Quality of Life Based on Surgical Technique in Patients with Breast Cancer. *Jpn J Clin Oncol* [Internet]. 2014;44(1):22–7. Available from: <https://academic.oup.com/jjco/article-lookup/doi/10.1093/jjco/hyt176>
32. Leclerc AF, Foidart-Dessalle M, Tomasella M, Coucke P, Devos M, Bruyère O, et al. Multidisciplinary rehabilitation program after breast cancer: benefits on physical function, anthropometry and quality of life. *Eur J Phys Rehabil Med*. 2017;53(5):633–42.
33. Nascimento F, Bergmann A, Koifman RJ. Functionality in Women with Breast Cancer : The Use of International Classification of Functioning , Disability and Health (ICF) in Clinical Practice. *Phys Ther Sci*. 2014;26:721–30.
34. Real Academia Española. Definición de edad [Internet]. *Diccionario de la lengua española*. 2018. Available from: <https://dle.rae.es/?id=EN8xffh>
35. Real Academia Española. Definición de ocupación [Internet]. *Diccionario de la lengua española*. 2018. Available from: <https://dle.rae.es/?id=Qu0oRKT>
36. Real Academia Española. Definición de ocio [Internet]. *Diccionario de la lengua española*. 2018. Available from: <https://dle.rae.es/?id=BtDkacL%7CBtFYznp>
37. Gutierrez Gómez GM, Ravelo Izquierdo MA, Barrera Beltrán K. Implementación de un programa fisioterapéutico para la atención temprana en pacientes mastectomizadas del

Hospital Regional de Alta Especialidad del Bajío: Estudio piloto. Universidad Nacional Autónoma de México; 2019.

38. Cooney M, Galvin R, Stokes E. An exploration of aspects of health altered by breast cancer and its treatment using the International Classification and Functioning (ICF). *Physiotherapy*. 2015;101:e266–7.
39. Ten Wolde B, Strobbe FFR, Schlooz-de Vries M, van den Wildenberg FJH, Keemers-Gels M, de Wilt JHW, et al. Omitting Postoperative Wound Drainage After Mastectomy With Skin-Flap Quilting. *Ann Surg Oncol* [Internet]. 2019; Available from: <https://doi.org/10.1245/s10434-019-07411-x>
40. Jackson PC, MacInnes EG, Nicholson JK, Brayshaw I, Relton S, Achuthan R. Mastectomy Without Drains Reduces Cost with No Detriment to Patient Outcome. *Cureus*. 2019;11(7).
41. Vos H, Smeets A, Neven P, Laenen A, Vandezande L, Nevelsteen I. Early drain removal improves quality of life and clinical outcomes in patients with breast cancer – Results from a randomised controlled trial. *Eur J Oncol Nurs* [Internet]. 2018;36(April):112–8. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.ejon.2018.08.007>
42. Campos DF, Bezerra R, Filho N, Castro FN. International Journal of Health Care Quality Assurance For Authors SERVICE QUALITY IN PUBLIC HEALTH CLINICS: PERCEPTIONS OF USERS AND HEALTH PROFESSIONALS. *Int J Heal Care Qual Assur* [Internet]. 2016; Available from: <https://doi.org/10.1108/IJHCQA-09-2016-0140>
43. Kachooei AR, Moradi A, Janssen SJ, Ring D. The influence of dominant limb involvement on DASH and QuickDASH. *Hand*. 2015;10(3):512–5.
44. Mohar Alejandro, Reynoso Nancy, Villareal Cyntia, Bargallo Juan, Arce Claudia LF. www.medigraphic.org.mx Revista Mexicana de Mastología Trabajo original. 2015;6–11. Available from: <http://www.medigraphic.com/revmexmastol>

Anexo 1. Dictamen comité de Ética del HRAEB



León, Gto. a 15 de Febrero de 2019.

1. **Asunto:** Respuesta del Comité de Ética en Investigación a la propuesta de revisión de los documentos del Proyecto "Impacto en la funcionalidad de pacientes mastectomizadas con la intervención fisioterapéutica temprana"

Dra. Karla Barrera Beltrán y Ariadna Ramírez Segoviano.
Pasante de Terapia Física y Rehabilitación. Licenciatura
Investigadores principales

Le informo que el Comité de Ética en Investigación del Hospital Regional de Alta Especialidad del Bajío ha evaluado los siguientes documentos: Protocolo del proyecto

De acuerdo a lo anterior, ha resuelto emitir la siguiente decisión: **ACEPTADO**

Le reiteramos el apoyo del CEI para el logro de su proyecto. Conforme al cronograma de actividades y a los procedimientos internos de este Comité, será necesario que usted presente un reporte de avances cada 6 meses durante el desarrollo y al finalizar el proyecto, así también deberá informar cualquier modificación que realice al protocolo original. El protocolo tiene vigencia de 1 año, en caso de continuar en su desarrollo, deberá informar al CEI para su renovación y vigencia.


Dr. Jorge F. Acuña Valerio
Presidente
Comité de Ética en Investigación, Hospital
Regional de Alta Especialidad del Bajío


Dra. María Maldonado Vega
Secretario
Comité de Ética en Investigación, Hospital
Regional de Alta Especialidad del Bajío



Anexo 2. Dictamen comité de investigación del HRAEB



SALUD
SECRETARÍA DE SALUD



León, Gto., 20 de febrero de 2019
Memorando No. HRAEB/CI/003/2019
Asunto: Dictamen Protocolo

Dra. Karla Barrera Beltrán
Responsable Técnico
Ariadna Stephanie Ramírez Segoviano
Autor
Presente

Estimada **Dra. Karla Barrera Beltrán** al respecto de su solicitud de evaluación del protocolo de investigación **Impacto en la funcionalidad de pacientes mastectomizadas con la intervención fisioterapéutica temprana** se le comunica la decisión del Comité.

APROBADO con el número de registro **CI/HRAEB/003/2019**

Se le informa que la aprobación cuenta **con vigencia de un año**, al final de la cual deberá entregar un reporte de los avances o finalización de la investigación.

Sin otro particular, me despido reiterándole nuestro más alto compromiso institucional.

Atentamente
Dr. José Antonio de Jesús Álvarez Canales
Presidente del Comité de Investigación.

Anexo 3. Consentimiento informado

CONSENTIMIENTO INFORMADO

INFORMACIÓN

Título: “Impacto funcional en mujeres mastectomizadas tras la intervención fisioterapéutica precoz de acuerdo a la CIF”.

Investigador principal o responsable: Pasante de la Licenciatura en Fisioterapia Ariadna Stephanie Ramírez Segoviano, Médico especialista en Rehabilitación Karla Barrera Beltrán.

Sede del estudio: Hospital Regional de Alta Especialidad del Bajío.

Nombre completo del paciente: _____

SELECCIÓN DE PARTICIPANTES

Se le invita a participar en este estudio de investigación, ya que ha sido seleccionada por tener el diagnóstico “tumor maligno de la mama” y por ser intervenida quirúrgicamente con una mastectomía. Antes que decida si participa o no, debe conocer y entender claramente cada uno de los siguientes apartados. Este proceso se conoce como Consentimiento Informado. Siéntase en absoluta libertad para preguntar sobre cualquier aspecto que le ayude a aclarar sus dudas al respecto. Si usted comprendió el estudio y desea participar, entonces se le pedirá que firme este formulario de consentimiento.

JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO

Es sabido que las pacientes que son sometidas a una mastectomía pueden presentar complicaciones, como alteraciones de la movilidad del hombro, trastornos musculoesqueléticos, linfedema, entre otros. El contexto en el que cada mujer experimenta la enfermedad la enfrenta a dificultades en las actividades diarias, problemas relacionados a la autonomía e independencia, y la reducción de la funcionalidad. Sin mencionar los cambios en el estilo de vida y el abandono de determinadas actividades.

El área de rehabilitación es un departamento multidisciplinario del servicio de la salud que tiene como objetivo principal recuperar la función y mejorar la calidad de vida. De esta manera contribuye a mejorar el proceso de recuperación en una mastectomía, disminuye la discapacidad, previene futuras complicaciones, fomenta la conciencia de actividad física y coadyuva a la reinserción de las mujeres a sus actividades cotidianas.

La rehabilitación en el cáncer es un proceso que ayuda a los sobrevivientes a lograr y mantener la más alta función física, social, psicológico y vocacional posible, dentro de los límites creados por el cáncer y sus tratamientos. Diversas investigaciones y bibliografía actual demuestran la eficiencia de la intervención fisioterapéutica precoz mediante ejercicios y estiramientos para prevenir y recuperar la restricción de movimiento de la extremidad superior.

TIPO DE INVESTIGACIÓN Y PROCEDIMIENTO

Se le ha presentado el proyecto, y se le invita a formar parte de este, si está de acuerdo usted deberá firmar este consentimiento. En este momento inicia su participación en el estudio, con una duración aproximada de dos meses, desde la hospitalización hasta cinco revisiones posteriores. A continuación, se realizará el llenado de una hoja de registro con datos personales, antecedentes médicos, y una exploración física que nos ayudará a registrar su evolución.

Además, se le brindará información de cuidados generales, higiene postural, etc. adicionalmente se le indicará una serie de ejercicios a realizar en casa que tienen como finalidad incrementar el movimiento de su hombro, dichos ejercicios serán revisados en cada sesión y se le dará una copia impresa de éstos para su fácil seguimiento.

Se otorgarán 5 citas posteriores para dar seguimiento a los ejercicios, realizar mediciones resolver dudas en los días 7, 15, 30, 45 y 60. Al terminar los 60 días de tratamiento, los resultados se evaluarán analizarán y se realizará una publicación de ellos, con el fin de dar a conocer la eficacia del programa.

BENEFICIOS DEL ESTUDIO

Los beneficios de la participación son:

- Disminuir las complicaciones que puedan surgir tras la mastectomía manteniendo y/o recuperando el movimiento de su hombro y brazo.
- Al prevenir las complicaciones se reducirán las visitas al hospital y así se ahorrarán recursos económicos.
- Realizar el programa desde la comodidad de su hogar.
- En estudios realizados anteriormente por otros investigadores se ha observado que el ejercicio es efectivo y beneficioso para mejorar la salud física, fisiológica y psicológica de las mujeres, así como los cambios de comportamiento.
- Este estudio permitirá que en un futuro otros pacientes se puedan beneficiar del nuevo conocimiento obtenido de la intervención fisioterapéutica precoz en mujeres mastectomizadas.

RIESGOS ASOCIADOS CON EL ESTUDIO

Este estudio está clasificado como riesgo mínimo ya que el aumento de dolor en el hombro es la única molestia que podría presentar.

ACLARACIONES

Su decisión de participar en este estudio es absolutamente voluntaria.

En caso de que no acepte participar en éste, no habrá ninguna acción desfavorable en su contra.

Si decide participar del estudio, puede retirarse del mismo en cualquier momento que usted lo desee, sin que lleve consigo alguna acción desfavorable en su contra y será bueno que nos comente los motivos por los que abandona el estudio.

No tendrá que hacer ningún gasto durante el estudio.

No recibirá pago por su participación.

Durante el desarrollo del estudio se le proporcionará información cada vez que usted lo requiera o cuando los investigadores lo consideren necesario.

Los resultados obtenidos del estudio sólo servirán para fines beneficiosos científicos y serán de absoluta confidencialidad.

Usted tiene acceso a niveles institucionales de ética, donde fue aprobada la realización de este estudio.

Si considera que se le han aclarado todas sus dudas, ya no tiene preguntas y ha entendido lo explicado, sí lo desea ahora puede firmar el Formulario de Consentimiento Informado anexo a este documento.

FORMULARIO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

FECHA _____

Yo, _____ con número de expediente _____ he leído, se me ha explicado, han respondido en forma satisfactoria a mis dudas y he comprendido la información sobre el estudio titulado "Evolución de la funcionalidad de la mujer mastectomizada: efectividad de la intervención fisioterapéutica". Se me ha informado y entiendo que los datos resultantes de este estudio tienen un propósito científico y pueden ser publicados o difundidos con estos fines. Estoy de acuerdo en participar en este estudio de investigación.

FIRMA _____

TESTIGO Y RELACIÓN _____

AUTOR _____

Anexo 4. Hoja de registro

HOJA DE REGISTRO

Fecha: _____ Fecha de cirugía: _____ Expediente: _____
 Nombre: _____
 Edad: _____ Residencia: _____ Estado Civil: _____
 Escolaridad: _____ Ocupación Actual: _____ Tel: _____
 Antecedentes personales patológicos: _____
 Tratamientos actuales: _____
 Tipo de cirugía _____
 Lado de mastectomía: _____ Lado dominante: _____
 Actividades de ocio, deportivas y recreativas: _____

CIRCOMETRÍA DE MIEMBRO SUPERIOR													
DIA	0		7		15		30		45		60		
FECHA	_/_/_		_/_/_		_/_/_		_/_/_		_/_/_		_/_/_		
LADO	D	I	D	I	D	I	D	I	D	I	D	I	
3er falange proximal													
Mano													
Muñeca													
1/3 antebrazo													
2/3 antebrazo													
1/3 brazo													
2/3 brazo													

GONIOMETRÍA DE HOMBRO													
DIA	0		7		15		30		45		60		
FECHA	_/_/_		_/_/_		_/_/_		_/_/_		_/_/_		_/_/_		
LADO	D	I	D	I	D	I	D	I	D	I	D	I	
Flexión													
Extensión													
Abducción													
Aducción													
Rot int													
Rot ext													

EXAMEN CLÍNICO MSUCULAR DE HOMBRO

DIA	0		7		15		30		45		60	
FECHA	_/_/_		_/_/_		_/_/_		_/_/_		_/_/_		_/_/_	
LADO	D	I	D	I	D	I	D	I	D	I	D	I
Flexión												
Extensión												
Abducción												
Aducción												
Rot int												
Rot ext												

CIF												
	DIA		0		7		60					
	FECHA		_/_/_		_/_/_		_/_/_					
CODIGO	COMPONENTE											
FUNCIONES CORPORALES												
b1265	Optimismo											
b1266	Confianza											
b1340	Cantidad de sueño											
b1343	Calidad del sueño											
b1801	Imagen corporal (representación y consciencia sobre nuestro propio cuerpo)											
b28010	Dolor en la cabeza y el cuello											
b28011	Dolor en el pecho											
b28013	Dolor en la espalda											
b28014	Dolor en una extremidad superior											
b445	Funciones de los músculos respiratorios (diafragma, intercostales externos, serratos, escalenos, pectorales, subclavios y espinales)											
b640	Funciones físicas y mentales relacionadas con el acto sexual											
b7100	Movilidad de la articulación del hombro		D	I	D	I	D	I	D	I	D	I

*b71001	Flexión (0=180°, 1=135°-179°, 2=90°-134°, 3=45°-89°, 4=0°-44°)					
*b71002	Extensión (0=>50°, 1=37.5°-50°, 2=25°-36°, 3=12.5°-24°, 4=0°-11°)					
*b71003	Abducción (0=180°, 1=135°-179°, 2=90°-134°, 3=45°-89°, 4=0°-44°)					
*b71004	Aducción (0=>30°, 1=22.5°-30°, 2=15°-21°, 3=7.5°-14°, 4=0°-6°)					
*b71005	Rotación interna (0=>30°, 1=22.5°-30°, 2=15°-21°, 3=7.5°-14°, 4=0°-6°)					
*b71006	Rotación externa (0=>60°, 1=45°-60°, 2=30°-44°, 3=16°-29°, 4=0°-15°)					
b7301	Fuerza de músculos de una extremidad (brazo)					
b7800	Sensación de rigidez muscular					
ESTRUCTURAS CORPORALES (SE REVISAS EN EXPEDIENTE)						
s4200	Vasos linfáticos					
s4201	Nódulos linfáticos (0=Sin cambios, 1= Ganglio centinela, 2= Nivel 1 de Berg, 3=N2 de Berg, 4=N3 de Berg)					
s6302	Mama y pezón (0=Sin cambios, 1=Biopsia, 2=MS, 3=MRM, 4=MR)					
s7202	Músculos de la región del hombro (0=Sin cambios, 1=Antecedente de sensación de rigidez, 2=MS, 3=MRM, 4=MR)					
ACTIVIDADES Y PARTICIPACIÓN						
d230	Llevar a cabo rutinas diarias					
d240	Manejo del estrés y otras demandas psicológicas (responsabilidades, estrés, crisis)					
d345	Mensajes escritos					
d430	Levantar y llevar objetos					
d445	Uso de la mano y el brazo (lado mastectomía) tirar, empujar, torcer, atrapar					
d510	Lavarse (Bañarse y secarse sola)					
d540	Vestirse					

d640	Realizar los quehaceres de la casa			
d760	Relaciones familiares			
d770	Relaciones sentimentales			
d850	Trabajo remunerado (buscarlo, conseguirlo y mantenerlo)			
d855	Trabajo no remunerado			
d920	Tiempo libre y ocio (participar en cualquier tipo de juego, act. recreativa o de ocio)			
FACTORES AMBIENTALES				
¿USTED TIENE APOYO DE?				
e310	Familiares cercanos			
e320	Amigos			
e355	Profesionales de la salud			
e580	Servicios, sistemas y políticas de salud			

OBSERVACIONES Y NOTAS

Anexo 5. Cuidados y ejercicios

CUIDADOS Y EJERCICIOS

CUIDADOS PARA MEJORAR LA MOVILIDAD Y FUNCIONALIDAD DEL BRAZO Y EVITAR EL LINFEDEMA:

- Realizar el programa de ejercicios inmediatos después de la cirugía.
- Mantener un peso adecuado.
- No aplicar calor.
- Evite formalmente que le saquen sangre o le pongan inyecciones en ese brazo. Además, no utilice, en la medida de lo posible, ese brazo para la toma de la presión arterial.
- No use nada apretado en el brazo, incluyendo: elásticos en las mangas, reloj, pulseras, ...
- No cargue cosas pesadas (bolsas, maletas, etc.) con ese brazo. (máx. 2 kg)
- Use una maquinilla eléctrica en lugar de cuchilla si quiere afeitarse las axilas.
- Evite traumatismos, heridas, arañazos, picaduras de insecto y pinchazos.
- Utilice guantes para tareas de cierto riesgo (jardinería, etc.)
- Extreme el cuidado de la piel y de las uñas, evite las quemaduras solares.
- No dormir sobre el brazo afectado.

EJERCICIOS PARA REALIZAR DEL DÍA 1 A 7

Ejercicio 1

1. Colocarse con los brazos a los costados.
2. Realizar una cruz con la cabeza, doblando el cuello arriba-abajo y derecha- izquierda.



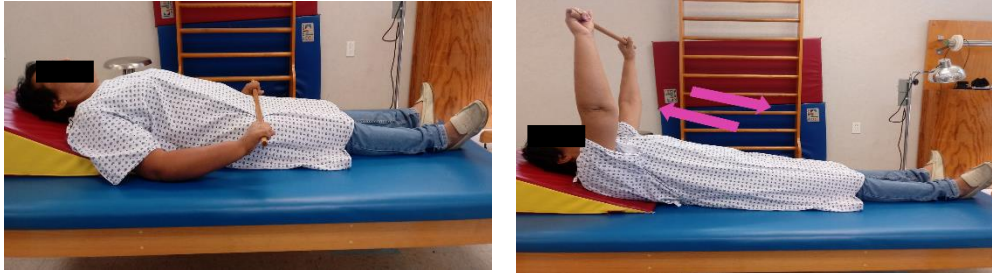
Ejercicio 2

1. Colocarse con los brazos a los costados.
2. Realizar círculos para adelante y para atrás con los hombros.



Ejercicio 3

1. Colocarse tumbada sobre la cama, con los brazos estirados a un costado y sostener una toalla o un palo de madera con los brazos.
2. Subir y bajar los brazos estirados hasta llegar a la altura de los hombros.



Realizar los ejercicios 10 veces, durante 3 series.

EJERCICIOS PARA REALIZAR DEL DÍA 8 A 30

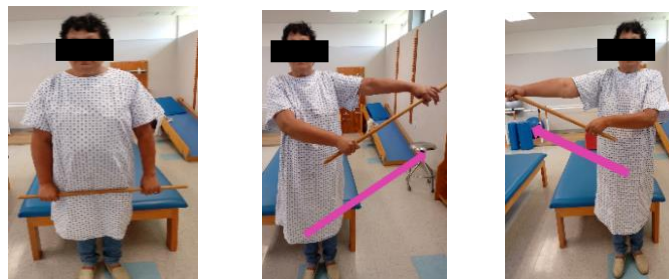
Ejercicio 1

1. Colocarse sentada en una silla con respaldo, con los brazos estirados a un costado y sostener un palo con ambas manos.
2. Subir y bajar los brazos estirados hasta llegar a la altura de los hombros.
3. Al 15° día comenzar a realizarlo de pie y a elevar los brazos por encima de los hombros.



Ejercicio 2

1. Colocarse de pie con los brazos estirados y sostener un palo con ambas manos.
2. Llevar el palo de lado a lado sin pasar la altura del hombro.
3. Al 15° día comenzar a elevar los brazos por encima del hombro, con el puño viendo al techo.



Ejercicio 3

1. Colocarse de pie con los brazos estirados y sostener un palo con ambas manos por detrás de la espalda.
2. Alejar el palo de la espalda con los brazos estirados.



Ejercicio 4

1. Colocarse frente a un espejo con los brazos a los costados.
2. Tratar de tocar la nuca y mantener recta la columna.

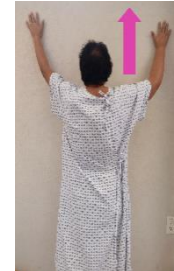


*Realizar los ejercicios 10 veces, durante 3 series, hasta el 15° día. Posteriormente realizar 15 veces, durante 3 series.

EJERCICIOS PARA REALIZAR DEL DÍA 31 A 45

Ejercicio 1

1. Colocarse frente a la pared, con los codos a 90° y las palmas de la mano tocando la pared.
2. Comenzar a deslizar la palma de la mano por la pared hasta lograr extender todo el brazo.



Ejercicio 2

1. Colocarse de pie y con los codos en 90 grados a la altura de los hombros
2. Alternar los brazos, quedando una mano arriba y otra de bajo.



Ejercicio 3

1. Colocarse de pie con los brazos extendidos por encima de la cabeza y tomar una toalla con ambas manos.
2. Tratar de tirar de ambos extremos de la toalla.



Ejercicio 4

1. Colocarse de pie con los brazos extendidos y tomar una toalla con ambas manos.
2. Trata de tirar de la toalla por ambos extremos.



*Comenzar realizando los ejercicios 15 veces, durante 3 series.

EJERCICIOS PARA REALIZAR DEL DÍA 46 A 60

Ejercicio 1

1. Colocarse frente a la pared con los codos flexionados y las manos a sobre la pared formando un ángulo de 90° con los codos.
2. Estirar y bajar los brazos de modo de que se simule una lagartija, pero sobre la pared.



Ejercicio 2

1. Colocarse frente a la pared con los codos flexionados y las manos a nivel del pecho.
2. Estirar y bajar los brazos de modo de que se simule una lagartija, pero sobre la pared. En esta ocasión manteniendo los codos cerrados.



*Realizar los ejercicios 15 veces, durante 4 series.

RECOMENDACIONES

Mientras realice el ejercicio trate de tomar aire por la nariz y expulsarlo por la boca mientras realiza el movimiento.

Escoja una hora del día para realizar los ejercicios, donde se encuentre relajada e inclúyalo a su rutina del día a día.

Realice los ejercicios a conciencia y de manera progresiva. Para evitar la aparición del dolor durante el ejercicio.

Si persiste alguna molestia como incremento del dolor, ardor, entre otros. Deberá referirlo de manera inmediata al terapeuta, en las citas de seguimiento.

Anexo 6. Resultados CIF
Paciente 1

Día 0		Día 7		Día 60	
b1265.0		b1265.1		b1265.0	
b1266.1		b1266.1		b1266.1	
b1340.0		b1340.1		b1340.1	
b1343.0		b1343.0		b1343.1	
b1801.1		b1801.0		b1801.1	
b28010.3		b28010.1		b28010.0	
b28011.3		b28011.0		b28011.1	
b28013.3		b28013.1		b28013.0	
b28014.3		b28014.1		b28014.0	
b445.0		b445.0		b445.0	
b640.0		b640.0		b640.0	
D	I	D	I	D	I
b71001.1	b71001.1	b71001.2	b71001.2	b71001.1	b71001.2
b71002.0	b71002.0	b71002.0	b71002.1	b71002.0	b71002.0
b71003.2	b71003.2	b71003.2	b71003.3	b71003.2	b71003.2
b71004.0	b71004.0	b71004.0	b71004.0	b71004.0	b71004.0
b71005.0	b71005.0	b71005.0	b71005.0	b71005.0	b71005.0
b71006.0	b71006.0	b71006.1	b71006.2	b71006.0	b71006.0
b7301.0		b7301.1		b7301.1	
b7800.1		b7800.1		b7800.1	
s4200.003		s4200.003		s4200.003	
s4201.003		s4201.322		s4201.322	
s6302.122		s6302.312		s6302.312	
s7202.102		s7202.322		s7202.322	
d230.2		d230.4		d230.0	
d240.0		d240.0		d240.0	
d345.0		d345.0		d345.0	
d430.0		d430.0		d430.0	
d445.1		d445.3		d445.0	
d510.0		d510.0		d510.0	
d540.0		d540.0		d540.0	
d640.0		d640.2		d640.0	
d760.0		d760.0		d760.0	
d770.0		d770.0		d770.0	

d850.0	d850.0	d850.0
d855.9	d855.9	d855.9
d920.0	d920.0	d920.0
e310+4	e310+4	e310+4
e320+4	e320+4	e320+4
e355+4	e355+4	e355+4
e580+4	e580+4	e580+4

Anexo 7. Resultados CIF
Paciente 2

Día 0		Día 7		Día 60	
b1265.1		b1265.2		b1265.0	
b1266.1		b1266.2		b1266.0	
b1340.0		b1340.0		b1340.0	
b1343.0		b1343.1		b1343.0	
b1801.0		b1801.2		b1801.2	
b28010.0		b28010.0		b28010.2	
b28011.0		b28011.3		b28011.1	
b28013.0		b28013.3		b28013.0	
b28014.0		b28014.0		b28014.0	
b445.0		b445.0		b445.0	
b640.0		b640.0		b640.0	
D	I	D	I	D	I
b71001.1	b71001.1	b71001.2	b71001.1	b71001.2	b71001.1
b71002.0	b71002.0	b71002.0	b71002.0	b71002.0	b71002.0
b71003.0	b71003.0	b71003.3	b71003.0	b71003.2	b71003.0
b71004.0	b71004.0	b71004.0	b71004.0	b71004.0	b71004.0
b71005.0	b71005.0	b71005.0	b71005.0	b71005.0	b71005.0
b71006.0	b71006.0	b71006.0	b71006.0	b71006.0	b71006.0
b7301.0		b7301.2		b7301.1	
b7800.1		b7800.4		b7800.1	
s4200.003		s4200.003		s4200.003	
s4201.003		s4201.121		s4201.121	
s6302.121		s6302.311		s6302.311	
s7202.101		s7202.321		s7202.321	
d230.0		d230.2		d230.0	

d240.1	d240.0	d240.0
d345.0	d345.0	d345.0
d430.1	d430.2	d430.0
d445.0	d445.2	d445.0
d510.0	d510.1	d510.0
d540.0	d540.1	d540.0
d640.0	d640.3	d640.0
d760.0	d760.0	d760.0
d770.0	d770.2	d770.0
d850.9	d850.9	d850.9
d855.0	d855.3	d855.0
d920.0	d920.0	d920.0
e310+4	e310+4	e310+4
e320+4	e320+4	e320+4
e355+4	e355+4	e355+4
e580+4	e580+4	e580+4

Anexo 8. Resultados CIF Paciente 3

Día 0		Día 7		Día 60	
b1265.0	b1265.0	b1265.0	b1265.0	b1265.0	b1265.0
b1266.0	b1266.0	b1266.0	b1266.0	b1266.0	b1266.0
b1340.3	b1340.3	b1340.3	b1340.3	b1340.3	b1340.3
b1343.0	b1343.0	b1343.0	b1343.0	b1343.0	b1343.0
b1801.0	b1801.0	b1801.0	b1801.0	b1801.0	b1801.0
b28010.1	b28010.1	b28010.1	b28010.1	b28010.1	b28010.1
b28011.0	b28011.0	b28011.0	b28011.0	b28011.3	b28011.3
b28013.3	b28013.2	b28013.2	b28013.2	b28013.0	b28013.0
b28014.0	b28014.2	b28014.2	b28014.2	b28014.3	b28014.3
b445.0	b445.0	b445.0	b445.0	b445.0	b445.0
b640.0	b640.0	b640.0	b640.0	b640.0	b640.0
D	I	D	I	D	I
b71001.1	b71001.1	b71001.3	b71001.1	b71001.2	b71001.1
b71002.0	b71002.0	b71002.1	b71002.0	b71002.0	b71002.0
b71003.0	b71003.0	b71003.3	b71003.0	b71003.1	b71003.0
b71004.0	b71004.0	b71004.2	b71004.0	b71004.0	b71004.0

b71005.0	b71005.0	b71005.0	b71005.0	b71005.0	b71005.0
b71006.0	b71006.0	b71006.2	b71006.0	b71006.0	b71006.0
b7301.0	b7301.0	b7301.1	b7301.1	b7301.0	b7301.0
b7800.0	b7800.0	b7800.1	b7800.1	b7800.0	b7800.0
s4200.003	s4200.003	s4200.003	s4200.003	s4200.003	s4200.003
s4201.003	s4201.003	s4201.321	s4201.321	s4201.321	s4201.321
s6302.121	s6302.121	s6302.311	s6302.311	s6302.311	s6302.311
s7202.003	s7202.003	s7202.321	s7202.321	s7202.321	s7202.321
d230.0	d230.0	d230.3	d230.3	d230.1	d230.1
d240.3	d240.3	d240.3	d240.3	d240.0	d240.0
d345.0	d345.0	d345.4	d345.4	d345.0	d345.0
d430.0	d430.0	d430.1	d430.1	d430.2	d430.2
d445.0	d445.0	d445.3	d445.3	d445.0	d445.0
d510.0	d510.0	d510.2	d510.2	d510.0	d510.0
d540.0	d540.0	d540.2	d540.2	d540.0	d540.0
d640.0	d640.0	d640.0	d640.0	d640.2	d640.2
d760.0	d760.0	d760.0	d760.0	d760.0	d760.0
d770.0	d770.0	d770.0	d770.0	d770.0	d770.0
d850.9	d850.9	d850.9	d850.9	d850.9	d850.9
d855.0	d855.0	d855.3	d855.3	d855.2	d855.2
d920.0	d920.0	d920.0	d920.0	d920.0	d920.0
e310+4	e310+4	e310+4	e310+4	e310+4	e310+4
e320+4	e320+4	e320+4	e320+4	e320+4	e320+4
e355+4	e355+4	e355+4	e355+4	e355+4	e355+4
e580+4	e580+4	e580+4	e580+4	e580+4	e580+4

Anexo 9. Resultados CIF Paciente 4

Día 0		Día 7		Día 60	
b1265.0	b1265.0	b1265.0	b1265.0	b1265.0	b1265.0
b1266.0	b1266.0	b1266.0	b1266.0	b1266.0	b1266.0
b1340.2	b1340.2	b1340.0	b1340.0	b1340.0	b1340.0
b1343.0	b1343.0	b1343.0	b1343.0	b1343.0	b1343.0
b1801.0	b1801.0	b1801.0	b1801.0	b1801.1	b1801.1
b28010.1	b28010.1	b28010.0	b28010.0	b28010.1	b28010.1
b28011.0	b28011.0	b28011.0	b28011.0	b28011.1	b28011.1
b28013.1	b28013.1	b28013.0	b28013.0	b28013.1	b28013.1

Anexo 10. Resultados CIF Paciente 5

b28014.0		b28014.1		b28014.0	
b445.0		b445.0		b445.0	
b640.0		b640.0		b640.0	
D	I	D	I	D	I
b71001.0	b71001.0	b71001.2	b71001.0	b71001.2	b71001.0
b71002.0	b71002.1	b71002.1	b71002.1	b71002.0	b71002.0
b71003.1	b71003.1	b71003.3	b71003.1	b71003.2	b71003.1
b71004.0	b71004.0	b71004.0	b71004.0	b71004.0	b71004.0
b71005.0	b71005.0	b71005.0	b71005.0	b71005.0	b71005.0
b71006.0	b71006.1	b71006.1	b71006.1	b71006.0	b71006.0
b7301.0		b7301.1		b7301.0	
b7800.0		b7800.1		b7800.0	
s4200.003		s4200.003		s4200.003	
s4201.003		s4201.121		s4201.121	
s6302.121		s6302.311		s6302.311	
s7202.003		s7202.321		s7202.321	
d230.0		d230.2		d230.1	
d240.1		d240.0		d240.0	
d345.0		d345.0		d345.0	
d430.0		d430.0		d430.0	
d445.0		d445.1		d445.0	
d510.0		d510.0		d510.0	
d510.0		d510.0		d510.0	
d640.0		d640.2		d640.1	
d760.0		d760.0		d760.0	
d770.0		d770.2		d770.3	
d850.9		d850.9		d850.9	
d855.0		d855.4		d855.1	
d920.0		d920.0		d920.0	
e310+4		e310+4		e310+2	
e320+4		e320+4		e320+3	
e355+4		e355+4		e355+3	
e580+4		e580+4		e580+4	

Día 0		Día 7		Día 60	
b1265.0		b1265.1		b1265.0	
b1266.0		b1266.0		b1266.0	
b1340.0		b1340.2		b1340.2	
b1343.0		b1343.2		b1343.2	
b1801.0		b1801.1		b1801.1	
b28010.0		b28010.1		b28010.1	
b28011.0		b28011.2		b28011.0	
b28013.0		b28013.0		b28013.0	
b28014.0		b28014.1		b28014.1	
b445.0		b445.0		b445.0	
b640.0		b640.0		b640.0	
D	I	D	I	D	I
b71001.1	b71001.1	b71001.1	b71001.2	b71001.1	b71001.1
b71002.1	b71002.1	b71002.1	b71002.1	b71002.0	b71002.0
b71003.1	b71003.1	b71003.0	b71003.2	b71003.1	b71003.1
b71004.0	b71004.0	b71004.0	b71004.1	b71004.0	b71004.0
b71005.0	b71005.0	b71005.0	b71005.0	b71005.0	b71005.0
b71006.0	b71006.0	b71006.0	b71006.1	b71006.0	b71006.0
b7301.0		b7301.1		b7301.0	
b7800.0		b7800.2		b7800.1	
s4200.003		s4200.003		s4200.003	
s4201.003		s4201.322		s4201.322	
s6302.122		s6302.312		s6302.312	
s7202.003		s7202.322		s7202.322	
d230.0		d230.4		d230.0	
d240.0		d240.2		d240.0	
d345.0		d345.0		d345.0	
d430.0		d430.0		d430.0	
d445.0		d445.1		d445.0	
d510.0		d510.3		d510.0	
d540.0		d540.1		d540.0	
d640.0		d640.3		d640.0	
d760.0		d760.0		d760.0	
d770.0		d770.0		d770.0	

d850.9	d850.9	d850.9
d855.0	d855.3	d855.0
d920.0	d920.0	d920.0
e310+4	e310+3	e310+3
e320+4	e320+4	e320+3
e355.0	e355.0	e355+4
e580+4	e580+4	e580+4

Anexo 11. Resultados CIF Paciente 6

Día 0		Día 7		Día 60	
b1265.1		b1265.0		b1265.0	
b1266.1		b1266.1		b1266.0	
b1340.2		b1340.0		b1340.0	
b1343.2		b1343.0		b1343.1	
b1801.0		b1801.0		b1801.0	
b28010.0		b28010.0		b28010.1	
b28011.0		b28011.1		b28011.1	
b28013.3		b28013.0		b28013.0	
b28014.3		b28014.0		b28014.0	
b445.1		b445.0		b445.0	
b640.0		b640.0		b640.0	
D	I	D	I	D	I
b71001.1	b71001.1	b71001.3	b71001.1	b71001.1	b71001.1
b71002.1	b71002.1	b71002.2	b71002.1	b71002.0	b71002.0
b71003.1	b71003.1	b71003.3	b71003.1	b71003.1	b71003.1
b71004.0	b71004.0	b71004.0	b71004.0	b71004.0	b71004.0
b71005.0	b71005.0	b71005.1	b71005.0	b71005.0	b71005.0
b71006.0	b71006.0	b71006.2	b71006.0	b71006.0	b71006.0
b7301.2		b7301.0		b7301.0	
b7800.2		b7800.1		b7800.0	
s4200.003		s4200.003		s4200.003	
s4201.003		s4201.411		s4201.411	
s6302.121		s6302.311		s6302.311	
s7202.101		s7202.321		s7202.321	
d230.2		d230.1		d230.0	

d240.1	d240.1	d240.0
d345.0	d345.0	d345.0
d430.2	d430.2	d430.0
d445.2	d445.2	d445.0
d510.0	d510.1	d510.0
d540.0	d540.1	d540.0
d640.3	d640.3	d640.0
d760.0	d760.0	d760.0
d770.0	d770.0	d770.0
d850.9	d850.9	d850.9
d855.3	d855.3	d855.0
d920.0	d920.0	d920.0
e310+4	e310+4	e310+4
e320+3	e320+4	e320+4
e355+3	e355+3	e355+4
e580+3	e580+4	e580+4

Anexo 12. Resultados CIF Paciente 7

Día 0		Día 7		Día 60	
b1265.2		b1265.0		b1265.0	
b1266.0		b1266.2		b1266.0	
b1340.2		b1340.0		b1340.0	
b1343.2		b1343.0		b1343.0	
b1801.1		b1801.2		b1801.0	
b28010.2		b28010.0		b28010.3	
b28011.4		b28011.2		b28011.0	
b28013.4		b28013.0		b28013.2	
b28014.4		b28014.4		b28014.2	
b445.1		b445.2		b445.2	
b640.0		b640.0		b640.0	
D	I	D	I	D	I
b71001.2	b71001.1	b71001.4	b71001.1	b71001.1	b71001.1
b71002.1	b71002.1	b71002.1	b71002.1	b71002.0	b71002.0
b71003.2	b71003.2	b71003.3	b71003.2	b71003.1	b71003.1
b71004.0	b71004.0	b71004.1	b71004.0	b71004.0	b71004.0

b71005. 1	b71005. 0	b71005. 8	b71005. 0	b71005. 0	b71005. 0
b71006. 1	b71006. 0	b71006. 8	b71006. 0	b71006. 0	b71006. 0
b7301.2		b7301.1		b7301.1	
b7800.3		b7800.2		b7800.2	
s4200.003		s4200.003		s4200.003	
s4201.003		s4201.411		s4201.411	
s6302.121		s6302.311		s6302.311	
s7202.101		s7202.321		s7202.321	
d230.2		d230.3		d230.0	
d240.2		d240.2		d240.0	
d345.2		d345.1		d345.0	
d430.2		d430.2		d430.1	
d445.2		d445.3		d445.1	
d510.1		d510.1		d510.0	
d540.2		d540.1		d540.0	
d640.2		d640.3		d640.0	
d760.0		d760.0		d760.0	
d770.0		d770.0		d770.0	
d850.9		d850.9		d850.9	
d855.2		d855.3		d855.0	
d920.2		d920.1		d920.1	
e310+4		e310+4		e310+4	
e320+3		e320+4		e320+4	
e355+3		e355+4		e355+4	
e580+4		e580+4		e580+4	

Anexo 13. Resultados CIF Paciente 8

Día 0	Día 7	Día 60
b1265.0	b1265.0	b1265.0
b1266.0	b1266.0	b1266.0
b1340.0	b1340.0	b1340.1
b1343.0	b1343.0	b1343.0
b1801.1	b1801.0	b1801.0
b28010.0	b28010.1	b28010.1
b28011.0	b28011.0	b28011.0
b28013.0	b28013.0	b28013.0

b28014.0		b28014.0		b28014.1	
b445.0		b445.0		b445.0	
b640.0		b640.0		b640.0	
D	I	D	I	D	I
b71001. 1	b71001. 0	b71001. 2	b71001. 0	b71001. 2	b71001. 0
b71002. 0	b71002. 0	b71002. 1	b71002. 0	b71002. 0	b71002. 0
b71003. 0	b71003. 0	b71003. 2	b71003. 0	b71003. 2	b71003. 0
b71004. 0	b71004. 0	b71004. 0	b71004. 0	b71004. 0	b71004. 0
b71005. 0	b71005. 0	b71005. 0	b71005. 0	b71005. 0	b71005. 0
b71006. 0	b71006. 0	b71006. 1	b71006. 0	b71006. 0	b71006. 0
b7301.0		b7301.2		b7301.0	
b7800.0		b7800.2		b7800.1	
s4200.003		s4200.003		s4200.003	
s4201.003		s4201.411		s4201.411	
s6302.121		s6302.311		s6302.311	
s7202.003		s7202.321		s7202.321	
d230.0		d230.2		d230.0	
d240.0		d240.0		d240.0	
d345.0		d345.0		d345.0	
d430.0		d430.1		d430.0	
d445.0		d445.3		d445.0	
d510.0		d510.2		d510.0	
d540.0		d540.1		d540.0	
d640.0		d640.3		d640.0	
d760.0		d760.0		d760.0	
d770.0		d770.0		d770.0	
d850.9		d850.9		d850.9	
d855.0		d855.3		d855.0	
d920.0		d920.2		d920.0	
e310+4		e310+4		e310+4	
e320+4		e320+4		e320+4	
e355+4		e355+4		e355+4	
e580+4		e580+4		e580+4	

Anexo 14. Resultados CIF
Paciente 9

Día 0		Día 7		Día 60	
b1265.0		b1265.0		b1265.0	
b1266.0		b1266.0		b1266.0	
b1340.1		b1340.1		b1340.1	
b1343.0		b1343.1		b1343.2	
b1801.0		b1801.0		b1801.0	
b28010.3		b28010.0		b28010.3	
b28011.0		b28011.2		b28011.0	
b28013.0		b28013.0		b28013.2	
b28014.0		b28014.3		b28014.0	
b445.0		b445.0		b445.0	
b640.0		b640.0		b640.0	
D	I	D	I	D	I
b71001.0	b71001.0	b71001.0	b71001.3	b71001.0	b71001.1
b71002.0	b71002.0	b71002.0	b71002.0	b71002.0	b71002.0
b71003.0	b71003.1	b71003.0	b71003.3	b71003.0	b71003.2
b71004.0	b71004.0	b71004.0	b71004.2	b71004.0	b71004.0
b71005.0	b71005.0	b71005.0	b71005.0	b71005.0	b71005.0
b71006.0	b71006.0	b71006.0	b71006.1	b71006.0	b71006.0
b7301.0		b7301.0		b7301.0	
b7800.2		b7800.2		b7800.1	
s4200.003		s4200.003		s4200.003	
s4201.003		s4201.412		s4201.412	
s6302.122		s6302.312		s6302.312	
s7202.102		s7202.322		s7202.322	
d230.1		d230.3		d230.1	
d240.1		d240.0		d240.2	
d345.0		d345.0		d345.0	
d430.0		d430.1		d430.1	
d445.0		d445.2		d445.0	
d510.0		d510.0		d510.0	
d540.0		d540.0		d540.0	
d640.2		d640.3		d640.0	
d760.0		d760.0		d760.0	
d770.0		d770.0		d770.0	

d850.2	d850.4	d850.1
d855.2	d855.3	d855.1
d920.0	d920.2	d920.1
e310+4	e310+4	e310+4
e320+0	e320+0	e320+3
e355+4	e355+4	e355+4
e580+4	e580+4	e580+4

Anexo 15. Resultados CIF
Paciente 10

Día 0		Día 7		Día 60	
b1265.0		b1265.0		b1265.0	
b1266.0		b1266.0		b1266.0	
b1340.1		b1340.0		b1340.1	
b1343.1		b1343.0		b1343.0	
b1801.0		b1801.0		b1801.0	
b28010.0		b28010.1		b28010.1	
b28011.1		b28011.1		b28011.1	
b28013.0		b28013.1		b28013.0	
b28014.1		b28014.0		b28014.0	
b445.1		b445.0		b445.0	
b640.1		b640.1		b640.1	
D	I	D	I	D	I
b71001.1	b71001.1	b71001.1	b71001.3	b71001.1	b71001.2
b71002.0	b71002.0	b71002.0	b71002.0	b71002.0	b71002.0
b71003.1	b71003.1	b71003.1	b71003.2	b71003.1	b71003.2
b71004.0	b71004.0	b71004.0	b71004.0	b71004.0	b71004.0
b71005.0	b71005.0	b71005.0	b71005.0	b71005.0	b71005.0
b71006.0	b71006.0	b71006.0	b71006.0	b71006.0	b71006.0
b7301.1		b7301.1		b7301.1	
b7800.1		b7800.0		b7800.0	
s4200.003		s4200.003		s4200.003	
s4201.003		s4201.322		s4201.322	
s6302.122		s6302.312		s6302.312	
s7202.102		s7202.322		s7202.322	
d230.0		d230.0		d230.0	

d240.0	d240.0	d240.0
d345.0	d345.0	d345.0
d430.1	d430.1	d430.0
d445.2	d445.2	d445.1
d510.0	d510.1	d510.0
d540.0	d540.1	d540.0
d640.1	d640.2	d640.0
d760.0	d760.0	d760.0
d770.0	d770.0	d770.0
d850.0	d850.0	d850.0
d855.1	d855.2	d855.0
d920.1	d920.3	d920.0
e310+4	e310+4	e310+4
e320+4	e320+3	e320+4
e355+4	e355+3	e355+4
e580+4	e580+4	e580+4

Anexo 16. Resultados CIF
Paciente 11

Día 0		Día 7		Día 60	
b1265.0	b1265.0	b1265.0	b1265.0	b1265.0	b1265.0
b1266.0	b1266.0	b1266.0	b1266.0	b1266.0	b1266.0
b1340.0	b1340.0	b1340.0	b1340.0	b1340.0	b1340.0
b1343.0	b1343.0	b1343.0	b1343.0	b1343.0	b1343.0
b1801.1	b1801.0	b1801.0	b1801.0	b1801.0	b1801.0
b28010.0	b28010.3	b28010.2	b28010.2	b28010.2	b28010.2
b28011.0	b28011.3	b28011.1	b28011.1	b28011.1	b28011.1
b28013.0	b28013.4	b28013.0	b28013.0	b28013.0	b28013.0
b28014.0	b28014.2	b28014.0	b28014.0	b28014.0	b28014.0
b445.3	b445.3	b445.0	b445.0	b445.0	b445.0
b640.0	b640.0	b640.0	b640.0	b640.0	b640.0
D	I	D	I	D	I
b71001.1	b71001.1	b71001.2	b71001.1	b71001.1	b71001.1
b71002.0	b71002.0	b71002.1	b71002.0	b71002.0	b71002.0
b71003.1	b71003.1	b71003.2	b71003.1	b71003.1	b71003.1
b71004.0	b71004.0	b71004.0	b71004.0	b71004.0	b71004.0

b71005.0	b71005.0	b71005.0	b71005.0	b71005.0	b71005.0
b71006.0	b71006.0	b71006.1	b71006.0	b71006.0	b71006.0
b7301.2		b7301.2		b7301.0	
b7800.0		b7800.0		b7800.0	
s4200.003		s4200.003		s4200.003	
s4201.003		s4201.411		s4201.411	
s6302.121		s6302.311		s6302.311	
s7202.003		s7202.321		s7202.321	
d230.0	d230.0	d230.2	d230.2	d230.0	d230.0
d240.0	d240.0	d240.0	d240.0	d240.1	d240.1
d345.0	d345.0	d345.0	d345.0	d345.0	d345.0
d430.2	d430.2	d430.2	d430.2	d430.0	d430.0
d445.0	d445.0	d445.2	d445.2	d445.0	d445.0
d510.0	d510.0	d510.2	d510.2	d510.1	d510.1
d540.0	d540.0	d540.1	d540.1	d540.0	d540.0
d640.0	d640.0	d640.0	d640.0	d640.0	d640.0
d760.0	d760.0	d760.0	d760.0	d760.0	d760.0
d770.0	d770.0	d770.0	d770.0	d770.0	d770.0
d850.9	d850.9	d850.9	d850.9	d850.9	d850.9
d855.0	d855.0	d855.2	d855.2	d855.0	d855.0
d920.0	d920.0	d920.0	d920.0	d920.0	d920.0
e310+4	e310+4	e310+4	e310+4	e310+4	e310+4
e320+4	e320+4	e320+4	e320+4	e320+4	e320+4
e355+4	e355+4	e355+4	e355+4	e355+4	e355+4
e580+4	e580+4	e580+4	e580+4	e580+4	e580+4