

## ARTÍCULO ORIGINAL

# MICROCOSTE DE LA MANO DE OBRA DIRECTA DE CUIDADORA A DOMICILIO REMUNERADA: UN ESTUDIO DE CASO ÚNICO

### HIGHLIGHTS

1. Microcoste de la mano de obra remunerada de cuidadora a domicilio.
2. Procedimientos de atención domiciliaria para una anciana dependiente.
3. Estudio de caso único sobre el coste de la asistencia a domicilio.
4. Costes laborales directos de los cuidadores a domicilio.

Cátia Correia Lima<sup>1</sup>   
Antônio Fernandes Costa Lima<sup>2</sup> 

### RESUMEN

**Objective:** calcular los costes directos medios relacionados con la mano de obra de una cuidadora a domicilio remunerada a la hora de llevar a cabo los procedimientos que conforman la atención integral a una mujer mayor totalmente dependiente. **Método:** microcosteo cuantitativo, exploratorio-descriptivo, en forma de estudio de caso único, con datos recogidos de agosto a septiembre de 2023, en una residencia de un municipio de São Paulo, Brasil. **Resultados:** los costes medios fueron de US\$ 0,39 por aspiración de las vías respiratorias superiores; US\$ 1,41 por baños en la cama, hacer la cama y vestirla; US\$ 0,43 por la dieta del catéter enteral; US\$ 0,07 por la higiene ocular; US\$ 0,13 por la higiene bucal; US\$ 0,15 por lavarle el pelo en la cama; US\$ 0,08 por la medicación del catéter enteral; US\$ 0,07 por los cambios de decúbito; US\$ 0,17 por los cambios de pañal. En total, US\$ 6,37 estadounidenses al día. **Conclusión:** La contribución de este estudio es proponer una base racional para establecer el precio justo de los procedimientos que forman parte de la atención integral a las personas mayores totalmente dependientes, llevada a cabo por cuidadores a domicilio remunerados.

**DESCRIPTORES:** Ancianos; Cuidadores; Actividades diarias; Costes directos de los servicios; Control de costes.

### HOW TO REFERENCE THIS ARTICLE:

Lima CC; Lima AFC. Micro-costing of the direct labor of paid home care workers: a single case study. Cogitare Enferm. [Internet]. 2024 [cited "insert year, month and day"]; 29. Available from: <https://doi.org/10.1590/ce.v29i0.95807>.

<sup>1</sup>Universidade de São Paulo, Grupo de Pesquisa Dimensão Econômica do Gerenciamento em Enfermagem, São Paulo, SP, Brasil.

<sup>2</sup>Universidade de São Paulo, Escola de Enfermagem, São Paulo, SP, Brasil.

## INTRODUCCIÓN

La Asamblea General de las Naciones Unidas declaró el periodo comprendido entre 2021 y 2030 como la Década del Envejecimiento Saludable, que pretende reducir colectivamente las desigualdades en materia de salud y mejorar la vida de las personas mayores, sus familias y comunidades en cuatro áreas: cambiar la forma en que pensamos, sentimos y actuamos en relación con la edad y los prejuicios relacionados con la edad; desarrollar las comunidades de forma que promuevan las capacidades de las personas mayores; proporcionar una atención integrada centrada en la persona y unos servicios de salud primaria receptivos para las personas mayores; y proporcionar a las personas mayores que lo necesiten acceso a unos cuidados de larga duración de calidad<sup>1</sup>.

A nivel mundial, la dependencia de los cuidados debido a la falta de autonomía de las personas mayores, así como el tipo de enfermedades y dolencias que los afectan, ponen de manifiesto la necesidad de políticas públicas que aborden el cambio del cuadro epidemiológico, las discapacidades físicas y psíquicas, y la dependencia de los cuidados para llevar a cabo las acciones cotidianas básicas, entre otras vicisitudes de esta población. En Brasil, el crecimiento exponencial del número de ancianos repercutirá en la financiación de las pensiones, del Sistema Único de Salud (SUS) y de la renta familiar. Entre las acciones necesarias, urge desarrollar métodos y recursos adecuados para la gestión de las enfermedades predominantes en esta población<sup>2</sup>.

Notoriamente, a medida que la población envejece, la cuestión del cuidado de las personas mayores dependientes se está convirtiendo en un problema importante para la sociedad. Hoy en día, los cuidados informales no remunerados prestados por familiares y amigos, en su mayoría mujeres, son más frecuentes, intensos y diversos que los cuidados formales prestados por cuidadores profesionales remunerados<sup>3</sup>.

Muchas familias no pueden asumir la responsabilidad de cuidar a los ancianos, ya sea por dificultades y limitaciones físicas, dado que los miembros de la familia que se quedan en casa pueden ser otros ancianos, o porque no tienen tiempo porque son adultos que necesitan ir a trabajar. Por ello, necesitan contratar a un profesional que les proporcione los cuidados que necesitan y, debido a los ajustados presupuestos familiares, a menudo han contratado a cuidadores remunerados, que ayudan o realizan las tareas diarias básicas de los ancianos a un coste más asequible.

La Clasificación Brasileña de Ocupaciones (CBO)<sup>4</sup> clasifica al cuidador de ancianos como CBO 5162-10, con los sinónimos "Cuidador de ancianos", "Cuidador de ancianos a domicilio", "Cuidador de ancianos institucional", "Cuidador de ancianos y dependientes". Las condiciones generales para trabajar en esta ocupación son: trabajar en residencias o instituciones de cuidado de ancianos, actividades realizadas con algún tipo de supervisión, como autónomo o asalariado, cuyo horario de trabajo puede ser a tiempo completo, por turnos o periodos fijos.

Esta ocupación puede ser desempeñada por personas con dos años de experiencia en residencias o instituciones asistenciales públicas o privadas u organizaciones no gubernamentales, en funciones supervisadas; mediante cursos de formación profesional básica y formación, simultánea o posterior a la formación mínima que va desde el cuarto grado de primaria hasta la secundaria<sup>4</sup>.

Está regulado por la Ley Complementaria 150 de 1 de junio de 2015, que prevé el contrato de trabajo doméstico<sup>5</sup>, definiendo los derechos y deberes de la categoría, incluido el salario mínimo y el pago de las horas extraordinarias. El artículo 2º establece que la duración normal del trabajo doméstico no excederá las ocho horas diarias ni las 44 horas semanales.

El valor del salario mínimo es fijado anualmente por el gobierno federal, teniendo en cuenta diversos factores económicos y sociales. Por lo tanto, es esencial que el salario mensual pagado a los cuidadores que trabajan 44 horas semanales sea como mínimo el establecido por la ley<sup>6</sup>.

Conviene reiterar que, en determinados momentos, las familias con restricciones presupuestarias pueden necesitar la ayuda ocasional de un cuidador de ancianos remunerado. Sin embargo, tanto para los familiares como para los propios cuidadores remunerados resulta difícil establecer un precio justo para estas actividades. Ante la contribución de proponer una base racional para este fin, este estudio se propuso calcular los costes directos medios (CDM) relativos a la mano de obra directa (MOD) de una cuidadora a domicilio remunerada al realizar los procedimientos que componen la atención integral a una anciana totalmente dependiente.

## MÉTODO

Se trata de un estudio de investigación cuantitativo, exploratorio-descriptivo de microcostes<sup>7-8</sup>, en forma de estudio de caso único<sup>9</sup>, realizado en el hogar de una familia que vive en un municipio de la Región Metropolitana de São Paulo, Brasil, en la microrregión de Itapeperica da Serra, en el estado de São Paulo.

El hogar, seleccionado por conveniencia, cuenta con un núcleo familiar formado por tres ancianos jubilados, dos de ellos con enfermedades crónicas y seguimiento médico regular (la esposa de 73 años y el marido de 82); una mujer de 98 años (la hermana de la esposa), en cuidados paliativos, totalmente dependiente, con la comunicación verbal y no verbal deteriorada, controlada periódicamente por el Servicio de Atención Domiciliaria (SADS) municipal; y dos adultos (la hija y la nieta de la pareja), que trabajan de lunes a viernes en horario de oficina, siendo la hija de la pareja la responsable legal del seguimiento de las cuestiones médicas relacionadas con los tratamientos de sus padres y de su tía. Durante la semana, en ausencia de su sobrina y de la sobrina nieta, la anciana de 98 años es atendida íntegramente por una cuidadora a domicilio remunerada; los fines de semana, la hija de la pareja se hace cargo del cuidado de su tía.

El objetivo del SADS es a) dar autonomía a los pacientes y cuidadores en la atención domiciliaria; b) tranquilizar y aclarar los cuidados que se les van a prestar; c) mejorar la calidad de vida de los pacientes y cuidadores; d) reducir la duración de la estancia en urgencias y hospitales; y f) evitar ingresos y reingresos hospitalarios.

Para recibir atención del SADS, el paciente debe ser remitido por uno de los servicios sanitarios del municipio. Para cada paciente, el SADS establece un plan terapéutico con un principio, un medio y un final; y al ser dado de alta, el paciente es remitido a la Unidad Básica de Salud de referencia, donde continuará el seguimiento requerido.

Para ser incluido en el servicio SADS, el paciente debe residir en el municipio, tener uno o más cuidadores y presentar un nivel de complejidad medio o alto. Está dirigido a usuarios que tienen problemas de salud y dificultad o imposibilidad física para desplazarse a una unidad sanitaria y que necesitan una atención más frecuente, recursos sanitarios y un seguimiento continuo, y pueden proceder de diferentes servicios de la red asistencial, con una necesidad de atención más frecuente e intensa que la capacidad de la red básica.

El SADS proporciona los recursos materiales (por ejemplo, biberones dietéticos, equipo de infusión de macrogotas, jeringas, guantes, sondas de succión y pañales) y el equipo necesario para proporcionar los cuidados (por ejemplo, aspirador portátil) necesarios en domicilio.

La muestra consistió en oportunidades de observación directa, no participante, de los procedimientos implicados en la atención integral a una anciana en cuidados paliativos, prestada por una cuidadora a domicilio remunerada por las mañanas y las tardes, de lunes a viernes, según el plan terapéutico establecido por el SADS. El tamaño de la muestra de observaciones para subvencionar el cálculo de costes, tal y como aconsejó previamente un estadístico profesional, se basó en un muestreo no probabilístico, dado que la atención integral fue prestada por la misma cuidadora a domicilio remunerada y, por tanto, no hubo variaciones significativas en el tiempo empleado.

Los datos se recogieron en los meses de agosto y septiembre de 2023. Inicialmente, la invitación a participar se formalizó presentando la investigación y aclarando cualquier duda con los familiares de la anciana (hermana, cuñado y sobrina que eran sus tutores legales) y su cuidadora a domicilio remunerada. Cuando el tutor legal y la cuidadora a domicilio remunerada de la anciana aceptaron participar, se les pidió que firmaran los respectivos formularios de consentimiento libre e informado.

Las fechas y horas de las observaciones no participantes se acordaron previamente con la familia y la cuidadora remunerada, respetando los hábitos y rutinas del hogar, así como los preceptos éticos relativos a la intimidad de la anciana y manteniendo el anonimato de todos los implicados.

Los procedimientos que componen la atención integral prestada por la cuidadora remunerada se observaron a distancia y en un lugar previamente acordado, por la mañana y por la tarde, con el fin de documentar el tiempo (cronometrado) empleado. El cronómetro se puso en marcha en el momento en que la cuidadora remunerada comenzó a organizar los recursos necesarios para llevar a cabo cada procedimiento y se detuvo una vez organizado el entorno. Cabe señalar que la observación no participante podía interrumpirse en cualquier momento a petición de la cuidadora remunerada, los familiares (hermana y cuñado) y/o el tutor legal (sobrina).

El estudio se basó en la metodología del microcoste, una estimación de costes que utiliza datos detallados sobre la utilización de los recursos y los costes unitarios para generar estimaciones precisas de los costes económicos<sup>7-8</sup>. Consistía en medir los costes relacionados con la MOD de la cuidadora remunerada y estaba subvencionado por el índice de referencia de los costes directos.

Los costes directos son aquellos que pueden cuantificarse e identificarse claramente; se refieren a los gastos monetarios consumidos en la producción de un producto/servicio, en los que es posible la identificación con el producto o departamento<sup>10</sup>.

En las organizaciones hospitalarias, los costes directos se componen de la MOD, los insumos y el equipamiento utilizados en el proceso asistencial<sup>11</sup>. El MOD está relacionado con el personal que trabaja directamente en un producto/servicio prestado, lo que permite medir el tiempo empleado e identificar a la persona que realiza el trabajo<sup>10</sup>.

Para calcular los costes de la MOD de los procedimientos [] a observar, se identificaron el tiempo medio de dedicación de la categoría profesional [] y la masa salarial unitaria media [] mediante la ecuación<sup>12</sup>:

Para calcular la MOD para cada , así como para la atención integral, se utilizó la moneda brasileña, el real (R\$), y los datos se procesaron mediante estadística descriptiva.

A partir de la cantidad pagada por la familia contratante a la cuidadora a domicilio remunerada, 2.000,00 reales (US\$ 406,50), se calcularon los valores de 85,40 reales (US\$ 17,36)/día, 12,20 reales (US\$ 2,48)/hora y 0,20 reales (US\$ 0,04)/minuto, considerando

una jornada laboral semanal de 41 horas. Los valores MOD se convirtieron de reales (R\$) a dólares estadounidenses (US\$) sobre la base del tipo de cambio proporcionado por el Banco Central de Brasil el 31 de agosto de 2023 (4,92 R\$/1,00 US\$).

El proyecto fue aprobado por el Comité de Ética en Investigación de la Escuela de Enfermería de la Universidade de São Paulo con el número de dictamen consubstanciado: 6.254.981.

## RESULTADOS

Durante los meses de agosto y septiembre de 2023, se realizaron observaciones no participantes de la ejecución de los procedimientos que formaban parte de la asistencia requerida por la Sra. ACM por parte de la cuidadora domiciliar remunerada LP.

La Sra. ACM, de 98 años, es negra, soltera y sin hijos; vive con su hermana, su cuñado, su sobrina y su sobrina nieta desde 2010. Presenta secuelas de dos ictus hemorrágicos, uno en 2018 y otro en 2019; tiene dificultades para tragar, hemiplejía derecha y afectación total de la comunicación verbal y no verbal y del movimiento de los miembros superiores e inferiores; demencia, hipertensión arterial sistémica y dislipidemia. Postrada en cama desde 2019, fue clasificada por el equipo sanitario interprofesional de la SADS, que la acompaña en su domicilio desde el 12 de mayo de 2021, con dependencia total para las actividades básicas de la vida diaria; sigue utilizando una sonda enteral para administrarle la dieta y la medicación, y un colchón en forma de caja de huevos para evitar lesiones por presión. No responde a estímulos verbales ni táctiles; hay una cantidad media de secreción en las vías respiratorias superiores; y la eliminación vesical e intestinal está preservada.

LP, 44 años, negra, casada y con cuatro hijos, trabaja como cuidadora a domicilio remunerada desde que en 2019 finalizó el Curso de Cuidadores Informales de Personas Mayores y Dependientes, impartido por un Hospital Universitario vinculado a una universidad pública, en la modalidad de Difusión.

Se realizaron diez observaciones de cada procedimiento aspiración de las vías respiratorias superiores (con una variación de 8 a 11 minutos y una media de 9,5 minutos); baño en la cama, hacer la cama y vestirla (con una variación de 30 a 40 minutos y una media de 34,8 minutos); alimentación por sonda enteral (con una variación de 10 a 12 minutos y una media de 10,7 minutos); higiene ocular (con una variación de 1,5 a 2 minutos y una media de 1,8 minutos); higiene bucal (con una variación de 3 a 4 minutos y una media de 3,3 minutos); lavado del pelo en la cama (con una variación de 3 a 5 minutos y una media de 3,6 minutos); medicación a través de sonda enteral (con una variación de 1,5 a 3 minutos y una media de 1,9 minutos); cambio de decúbito y colocación con almohadas (con una variación de 1,5 a 2 minutos y una media de 1,85 minutos); y cambio de pañales (con una variación de 3 a 5 minutos y una media de 4,1 minutos).

Como se muestra en la Tabla 1, los procedimientos con los CDM más elevados fueron los baños en cama, hacer la cama y vestirla (US\$ 1,41 - desviación estándar=0,14); la administración de la dieta por sonda enteral (US\$ 0,43 - desviación estándar=0,03); y la aspiración de las vías respiratorias superiores (US\$ 0,39 - desviación estándar=0,04).

**Tabla 1** - Distribución de los procedimientos que componen la atención integral a una anciana totalmente dependiente, según los costes medios, las desviaciones típicas, los mínimos y los máximos, en dólares, relativos a la MOD de la cuidadora a domicilio remunerada. São Paulo, SP, Brasil, 2023.

Procedimientos	Coste medio - Desviación estándar (US\$*)	Coste mínimo (US\$*)	Coste máximo (US\$*)
Aspiración de las vías respiratorias superiores	0,39 - 0,04	1,60	2,20
Baño en la cama, ordenar la cama y vestirla	1,41 - 0,14	1,22	1,62
Dieta a través de sonda enteral	0,43 - 0,03	0,40	0,49
Higiene ocular	0,07 - 0,01	0,06	0,08
Higiene oral	0,13 - 0,02	0,12	0,16
Lavarle el pelo en la cama	0,15 - 0,03	0,12	0,20
Medicación a través de sonda enteral	0,08 - 0,02	0,06	0,12
Cambio de decúbito y colocación con almohadas	0,07 - 0,01	0,06	0,08
Cambio de pañales	0,17 - 0,04	0,12	0,20

\* Tipo de conversión del Banco Central de Brasil a 31/08/2021, 4,92 reales por 1 dólar estadounidense.

Fuente: Los autores (2023)

Teniendo en cuenta la frecuencia media de los procedimientos y los CDM calculados, la Tabla 1 muestra que el CDM de los cuidados diarios prestados correspondió a US\$ 6,37, destacando los siguientes CDM: baños en la cama, ordenar la cama y vestirla (US\$ 1,41); administración de la dieta a través de sonda enteral (US\$ 1,29); succión de las vías respiratorias superiores (US\$ 1,17); administración de la medicación a través de sonda enteral (US\$ 0,72); y cambio de pañales (US\$ 0,68).

**Cuadro 1** - Distribución de los procedimientos que componen la atención integral a una mujer mayor totalmente dependiente según la frecuencia diaria y los costes directos medios y totales, en dólares. São Paulo - SP, Brasil, 2023.

Procedimientos	Frecuencia media/7 horas	CDM (US\$*)	CDM Total (US\$*)
Aspiración de las vías respiratorias superiores	3 veces	0,39	<b>1,17</b>
Baño en la cama, ordenar la cama y vestirla	1 vez	1,41	<b>1,41</b>
Dieta a través de sonda enteral	3 veces	0,43	<b>1,29</b>
Higiene ocular	3 veces	0,07	<b>0,21</b>
Higiene oral	3 veces	0,13	<b>0,39</b>
Lavarle el pelo en la cama	1 vez	0,15	<b>0,15</b>
Medicación a través de sonda enteral	9 veces	0,08	<b>0,72</b>

Cambio de decúbito y colocación con almohadas	5 veces	0,07	<b>0,35</b>
Cambio de pañales	4 veces	0,17	<b>0,68</b>
<b>Total</b>	-----	-----	<b>6,37</b>

\*Tipo de conversión del Banco Central de Brasil el 31 de agosto de 2021, 4,92 reales por 1 dólar estadounidense.

Fuente: Los autores (2023)

## DISCUSIÓN

El envejecimiento de la población es un importante reto demográfico mundial<sup>1,13-16</sup>. Requiere una preparación cuidadosa, que abarque cambios de comportamiento, inversión en capital humano, infraestructuras e innovaciones tecnológicas, así como reformas políticas e institucionales<sup>13</sup>. Desde esta perspectiva, con el paso del tiempo, la creciente complejidad de los cuidados que requieren las personas mayores dependientes ha aumentado el alcance de las responsabilidades de los cuidadores, que necesitan tener acceso a intervenciones de alta calidad basadas en pruebas y diseñadas para mitigar o prevenir los efectos adversos para la salud<sup>14</sup>.

Para 2030, se prevé que los verdaderos retos del cuidado de las personas mayores abarcarán los siguientes aspectos: garantizar que la sociedad desarrolle sistemas de pago y seguros para los cuidados de larga duración que funcionen mejor que los actuales; aprovechar los avances de la medicina y la salud conductual para mantener a las personas mayores lo más sanas y activas posible; cambiar la forma en que la sociedad organiza los servicios comunitarios para que los cuidados sean más accesibles; y modificar la visión cultural del envejecimiento para garantizar que todas las edades se integren en el tejido de la vida comunitaria<sup>15</sup>.

El envejecimiento de la población mundial ha hecho necesario prestar cada vez más atención al apoyo a las personas mayores para que vivan en casa, en la comunidad, a medida que experimentan cambios funcionales y de salud. Las personas mayores con fragilidad suelen necesitar diversos apoyos y servicios, pero los costes directos asociados a ellos no suelen tenerse en cuenta en la literatura sobre salud y asistencia social<sup>16</sup>.

En vista de esta laguna de conocimientos, demostramos la aplicabilidad del método de microcostes, que evalúa los componentes del coste de abajo para arriba (*bottom-up*)<sup>8</sup>, para medir los CDM relativos a la MOD de una cuidadora a domicilio remunerada para prestar cuidados a una anciana totalmente dependiente. Al detallar los recursos necesarios y los datos de los costes unitarios, este método genera información precisa sobre los costes, que puede utilizarse para fundamentar la toma de decisiones sobre cambios en los procesos asistenciales<sup>17-19</sup>.

Se obtuvieron CDM bajos para la MOD de la cuidadora a domicilio remunerada, que estaban condicionados y determinados por la cuantía de la remuneración que percibían y el tiempo que dedicaban a realizar los procedimientos que conforman la atención integral. Cabe destacar que cuenta con la formación y la experiencia que subvencionan su rendimiento cualificado, lo que se traduce en un uso racional del tiempo empleado.

Durante las observaciones de los no participantes, se observó que la cuidadora a domicilio remunerada llevaba a cabo los procedimientos con idoneidad técnica, salvaguardando la intimidad de la anciana y manteniendo una comunicación cálida y respetuosa, aunque la anciana no mostrara ningún tipo de reacción. Se entiende que

este desempeño está asociado a los conocimientos adquiridos en el Curso de Difusión de Cuidadores Informales de Personas Mayores y Dependientes, a la experiencia laboral previa y a sus valores personales.

Entre la observación de un procedimiento y otro, la cuidadora remunerada prestó atención a las condiciones de iluminación y temperatura de la habitación de la anciana, se aseguró de que estuviera cómoda en la cama y mantuvo encendida la televisión con un programa religioso, que la anciana veía cuando gozaba de mejor salud e interacción. Cabe señalar que el tiempo dedicado a estas actividades no se cronometró, pero forma parte de la atención integral y podría contabilizarse en futuros estudios, al igual que la supervisión directa entre procedimientos.

Parece que el enfoque competente, empático y acogedor de la cuidadora remunerada ha tenido un impacto favorable en la reducción de los costes intangibles, definidos como aquellos que pueden asociarse al dolor y al sufrimiento físico y/o psicológico derivados de un determinado estado de salud debilitado. Medir los costes intangibles es todo un reto a ser enfrentado, dado que, aunque pueden identificarse, no son fáciles de cuantificar ni de medir en términos monetarios<sup>20-21</sup>.

Este estudio de caso único es una investigación cuidadosamente delimitada, claramente definida y con las especificidades del tema explicadas en el contexto real en el que tiene lugar. Este enfoque se utilizó para comprender un proceso específico en la complejidad social en la que se manifiesta<sup>9</sup>, destacando los aspectos financieros asociados al trabajo de una cuidadora a domicilio remunerada de personas mayores.

Hay que reiterar que, aunque la elección del domicilio se hizo por conveniencia, se basó en el hecho de que la cuidadora remunerada tenía la formación adecuada, experiencia en el cuidado de ancianos a domicilio y desarrollaba acciones asistenciales acordes con el plan terapéutico establecido por un SADS. Incluso durante las observaciones no participantes, fue posible seguir las visitas del equipo de SADS y comprobar la eficacia de la interacción colaborativa entre la cuidadora y los profesionales sanitarios, especialmente las enfermeras. Debe quedar claro que la atención integral que requiere la anciana podría incluso ser prestada exclusivamente por un cuidador familiar, siempre que esté debidamente formado y cuente con el apoyo del equipo de SADS.

Un estudio que pretendía comprender el contenido y las estrategias que han guiado la formulación de las llamadas "políticas de dependencia" en la Unión Europea, destacando algunos países, en busca de posibles directrices para el debate y la formulación de acciones sobre el mismo tema en Brasil, afirma que los países que han tenido éxito en el apoyo a las personas mayores dependientes defienden las siguientes directrices: equilibrio entre las responsabilidades públicas, privadas, sociales y familiares; comprensión de que el mantenimiento de los ancianos en sus propios domicilios es preferible a la institucionalización; pero para que la atención domiciliar sea adecuada, es necesario invertir en los cuidadores familiares (formación en prácticas y apoyo financiero)<sup>22</sup>.

Es sabido que Brasil aún carece del desarrollo de políticas públicas sostenibles para satisfacer las demandas progresivas de atención a los mayores, especialmente a los dependientes. A pesar de la transición demográfica y de los cambios sociales y económicos asociados al envejecimiento, el Estado brasileño sigue asignando la responsabilidad del cuidado a las familias, adoptando sólo acciones específicas destinadas a hacer frente a situaciones concretas en las que no es posible delegar este deber a la familia o a la comunidad<sup>2</sup>.

Aunque no es el enfoque central de este estudio, merece la pena señalar que el trabajo de los cuidadores a domicilio remunerados, teniendo en cuenta las proporciones y los retos políticos, sociales y culturales, es también una estrategia adoptada en varios otros países<sup>23-24</sup>.

A modo de ejemplo, en Japón, la sociedad más envejecida del mundo y con un envejecimiento de la población que se prevé que progrese aún más, un estudio que exploró datos exclusivos de la Encuesta sobre Trabajo a Largo Plazo y Cuidados Familiares indicó que, aunque actualmente se están realizando esfuerzos en muchos países para crear entornos de trabajo flexibles, se sabe poco sobre su eficacia a la hora de adaptarse a las necesidades de los cuidadores que trabajan<sup>23</sup>.

Al comparar los principales puntos de convergencia y divergencia en el trabajo de los cuidadores remunerados de ancianos en Brasil, Francia y Japón, la investigación ha demostrado que en los tres países se trata de una profesión poco valorada, con salarios relativamente bajos y escaso reconocimiento social, posiblemente porque tradicionalmente los cuidados los realizan las mujeres de forma gratuita en el ámbito doméstico y familiar<sup>24</sup>, similar al perfil de la cuidadora remunerada a domicilio de este estudio.

Ante esta situación, y teniendo en cuenta los conocimientos y habilidades que se exigen a los cuidadores a domicilio remunerados para atender a ancianos frágiles con enfermedades crónicas y comorbilidades que dependen de ellos para realizar las actividades básicas de la vida diaria, es necesario llevar a cabo estudios de microcoste más exhaustivos, que apoyen también la necesaria revisión de los bajos salarios que se cobran actualmente.

Una limitación de este estudio de caso único es que sólo se observó a una cuidadora remunerada. Sin embargo, su aplicación demuestra la posibilidad de utilizar la metodología del microcoste para calcular los CDM relativos a la MOD de los cuidadores remunerados en la prestación de cuidados a las personas mayores, que puede reproducirse en otros hogares o contextos de cuidados, como las Instituciones de Larga Estancia para Ancianos.

## CONCLUSION

Teniendo en cuenta la frecuencia media de los procedimientos realizados a la anciana, a lo largo de una jornada de 7 horas, el CDM total correspondió a US\$ 6,37, siendo los valores que más contribuyeron a su composición los baños de cama, hacer la cama y vestirla (US\$ 1,41); la administración de dieta a través de sonda enteral (US\$ 1,29); la aspiración de las vías respiratorias superiores (US\$ 1,17); la administración de medicación a través de sonda enteral (US\$ 0,72); y el cambio de pañales (US\$ 0,68).

La aportación de este estudio es proponer una base racional para establecer el precio justo de los procedimientos que forman parte de la atención integral a personas mayores totalmente dependientes llevada a cabo por cuidadores a domicilio remunerados.

## AGRADECIMIENTOS

Este estudio se realizó con el apoyo del Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) - Brasil, Programa de Iniciación Científica e Iniciación en Desarrollo Tecnológico e Innovación de la Universidade de São Paulo, CNPq/PIBIC, 2023.

## REFERENCIAS

1. World Health Organization (WHO). Ageing and health. International Monetary Fund. [Internet]. 2022 [cited 2023 Apr. 25]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health>
2. Lucchesi G. Envelhecimento populacional: perspectivas para o SUS. In: Pinheiro A, Andrés A, Deud CAF, Melo CVB, et al. Brasil 2050 [recurso eletrônico]: desafios de uma nação que envelhece. [Internet]. Brasília: Câmara dos Deputados, Edições Câmara; 2017 [cited 2023 Apr. 25]. (Série estudos estratégicos; n.8 PDF) Available from: <https://www5.pucsp.br/catedraignacysachs/downloads/brasil-2050-desafios-de-uma-nacao-que-envelhece.pdf#page=41>
3. Roquebert Q, Fontaine R, Gramain A. Caring for a dependent elderly parent: care arrangements and sibling interactions in France. Population [Internet]. 2018 [cited 2023 Apr. 25] 73(2):307-32. Available from: <https://www.cairn-int.info/journal-population-2018-2-page-307.htm>
4. Ministério do Trabalho (BR). Classificação Brasileira de Ocupações - CBO [Internet]. 2002 [cited 2023 Apr 25]. Available from: <http://www.mtecbo.gov.br/cbsite/pages/pesquisas/BuscaPorTituloResultado.jsf>
5. Brasil. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. Lei Complementar 150 de 01 de Junho de 2015. Dispõe sobre o contrato de trabalho doméstico [...]. [Internet]. 2015 [cited 2023 Apr. 25]. Available from: <https://legis.senado.leg.br/norma/572905#>
6. SOS empregador doméstico. Salário cuidador de idosos: custos e remuneração [Internet]. 2023 [cited 2023 Apr. 25]. Available from: <https://blog.sosempregadordomestico.com.br/salario-cuidador-de-idosos/#>
7. Xu X, Lazar CM, Ruger JP. Micro-costing in health and medicine: a critical appraisal. Health Econ Rev [Internet]. 2021 [cited 2023 Aug. 30];11:1-8. Available from: <https://doi.org/10.1186/s13561-020-00298-5>
8. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Gestão e Incorporação de Tecnologias em Saúde. Diretriz metodológica: estudos de microcusteio aplicados a avaliações econômicas em Saúde. [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2021 [cited 2023 Aug. 30]. 71p. Available from: [https://rebrats.saude.gov.br/images/Documentos/2022/20220419\\_diretrizes\\_microcusteio\\_15062021.pdf](https://rebrats.saude.gov.br/images/Documentos/2022/20220419_diretrizes_microcusteio_15062021.pdf)
9. Yin, R. K. Case study research and applications: design and methods. 6. ed. Thousand Oaks, CA: Sage; 2018.
10. Martins E. Contabilidade de custos. 11. ed. São Paulo: Atlas; 2018.
11. Lima AFCL, Castilho V, Fugulin FMT. Gerenciamento de custos nos serviços de enfermagem. In: Kurcgant P, organizadora. Gerenciamento em enfermagem. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2023.p. 172-86.
12. Lima AFC. Direct costs of integrated procedures of conventional hemodialysis performed by nursing professionals. Rev Latino-Am Enfermagem [Internet]. 2018 [cited 2022 May 6 ];26:e2944. Available from: <https://doi.org/10.1590/1518-8345.1812.2944>
13. Bloom DE, Zucker LM. Aging is the real population bomb. International Monetary Fund. Finance & Development. Analytical Series [Internet]. 2023 [cited 2023 Apr. 25]. Available from: <https://www.imf.org/en/Publications/fandd/issues/Series/Analytical-Series/aging-is-the-real-population-bomb-bloom-zucker>
14. National Kibray od Medicine. National Center for Biotechnology Information. Families caring for an aging America. [Internet]. Washington (DC): National Academies Press (US); 2016 [cited 2023 Aug. 25]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK396398/>
15. Zucker LM, Bloom DE. Aging is the real population bomb. Finance & Development. [Internet]. 2023 Aug [cited 2023 Aug. 29];58-61. Available from: <https://www.imf.org/en/Publications/fandd/issues/Series/Analytical-Series/aging-is-the-real-population-bomb-bloom-zucker>

16. Moody E, Ganann R, Martin-Misener R, Ploeg J, Macdonald M, Weeks LE, Orr E, McKibbin S, Jefferies K. Out-of-pocket expenses related to aging in place for frail older people: a scoping review. *JBI Evid Synth*. [Internet]. 2022 Feb [cited 2023 Aug. 30];20(2):537-605. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34738979/>
17. Xu X, Lazar CM, Ruger JP. Micro-costing in health and medicine: a critical appraisal. *Health Econ Rev*. [Internet]. 2021 [cited 2023 Aug 30];11(1). Available from: <https://doi.org/10.1186/s13561-020-00298-5>
18. Leemans SJJ, Partington A, Karnon J, Wynn MT. Process mining for healthcare decision analytics with micro-costing estimations. *Artificial Intelligence in Medicine* [Internet]. 2023 [cited 2023 Aug. 30];135. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.artmed.2022.102473>
19. Zanotto BS, Etges APB da S, Siqueira AC, Silva RS da, Bastos C, Araujo AL de, et al. Economic evaluation of a telemedicine service to expand primary health care in Rio Grande do Sul: TeleOftalmo's microcosting analysis. *Ciênc saúde coletiva* [Internet]. 2020 [cited 2023 Aug 30];25(4):1349–60. Available from: <https://doi.org/10.1590/1413-81232020254.28992019>
20. Fautrel B, Boonen A, Wit M de, Grimm S, Joore M, Guillemin F. Cost assessment of health interventions and diseases. *RMD Open*. [Internet]. 2020 [cited 2023 Aug. 30];6: e001287. Available from: <http://dx.doi.org/10.1136/rmdopen-2020-001287>
21. Meng F, Nie P, Sousa-Poza A. The intangible costs of overweight and obesity in Germany. *Health Econ Rev* [Internet]. 2023 [cited 2023 Aug. 30];13:14. Available from: <https://doi.org/10.1186/s13561-023-00426-x>
22. Minayo MCS, Mendonça JMB, Sousa GS, Pereira TFS, Mangas RMN. Support policies for dependent older adults: Europe and Brazil. *Ciênc. Saúde Colet*. [online]. 2021 [cited 2024 Apr. 23];26 (01):137-46. Available from: <https://doi.org/10.1590/1413-81232020261.30262020>
23. Niimi Y. Juggling paid work and elderly care provision in Japan: does a flexible work environment help family caregivers cope? *J JPN Int Econ* [Internet]. 2020 [cited 2024 Apr. 23];101171. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.jjie.2021.101171>
24. Hirata H. Comparando relações de cuidado: Brasil, França, Japão. *Estud av* [Internet]. 2020 [cited 2024 Apr. 24];34(98):25–40. Available from: <https://doi.org/10.1590/s0103-4014.2020.3498.003>

## MICRO-COSTING OF THE DIRECT LABOR OF PAID HOME CARE WORKERS: A SINGLE CASE STUDY

### ABSTRACT:

**Objective:** To calculate the average direct costs related to the labor of a paid home caregiver in carrying out the procedures that make up comprehensive care for a dependent elderly woman. **Method:** quantitative, exploratory-descriptive micro-costing, in the form of a single case study, with data collected from August to September 2023 in a residence in a municipality in São Paulo, Brazil. **Results:** the average costs were US\$ 0.39 for upper airway aspiration; US\$ 1.41 for bed baths, bed-making, and dressing; US\$ 0.43 for enteral catheter diet; US\$ 0.07 for eye hygiene; US\$ 0.13 for oral hygiene; US\$ 0.15 for washing hair in bed; US\$ 0.08 for enteral catheter medication; US\$ 0.07 for decubitus changes; US\$ 0.17 for diaper changes. It amounted to US\$6.37/day. **Conclusion:** The contribution of this study is to propose a rational basis for establishing a fair price for procedures that are part of comprehensive care for the dependent elderly, carried out by paid home caregivers.

**KEYWORDS:** Aged; Caregivers; Activities of Daily Living; Direct Service Costs; Cost Control.

Recibido en: 17/10/2023

Aprobado en: 30/04/2024

Editor asociado: Dra. Susanne Betiulli

### Autor correspondiente:

Antônio Fernandes Costa Lima

Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo

Av. Dr. Enéas de Carvalho Aguiar, 419, Cerqueira Cesar, São Paulo, SP

E-mail: [tonifer@usp.br](mailto:tonifer@usp.br)

### Contribución de los autores:

Contribuciones sustanciales a la concepción o diseño del estudio; o la adquisición, análisis o interpretación de los datos del estudio - **Lima CC; Lima AFC.** Elaboración y revisión crítica del contenido intelectual del estudio - **Lima CC; Lima AFC.** Responsable de todos los aspectos del estudio, asegurando las cuestiones de precisión o integridad de cualquier parte del estudio - **Lima CC; Lima AFC.** Todos los autores aprobaron la versión final del texto.

ISSN 2176-9133



Esta obra está bajo una Licencia [Creative Commons Atribución 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).