

# RESULTADOS ESPERADOS CON EL PROCESO DE ATENCIÓN DE ENFERMERÍA EN LA ACTIVIDAD FÍSICA DE ADULTOS MAYORES INSTITUCIONALIZADOS

Alexis Cuvides Londoño\*, Karla Lizeth Granados Pérez\*,  
Leydi Carolina Gómez Saraza\*\*.

Asesoras:

Enf. Mónica Margarita Barón Castro\*\*\*, Enf. María Nelcy Muñoz Astudillo\*\*\*

## Resumen

**Introducción:** se midieron los resultados esperados con la aplicación del Proceso de Atención de Enfermería (PAE) en la actividad física de adultos mayores, durante cinco semanas, en tres Centros de Bienestar del Anciano (CBA) de Pereira, utilizando la taxonomía NANDA-NIC-NOC.

**Método:** intervención comunitaria sin grupo control. Muestreo no aleatorio. Participaron voluntariamente 30 adultos mayores de 60 años de tres CBA de Pereira. A cada participante se le intervino el diagnóstico más relevante, durante 10 sesiones de actividad física. Se aplicó la escala NOC (*Nursing Outcomes Classification*), ajustada a cinco indicadores, para cada resultado esperado, las mediciones puntuaron entre 0 y 25. Se consideró logro del resultado esperado al incremento en 10 puntos respecto al puntaje inicial. Se identificaron las intervenciones más frecuentes.

**Resultados:** nueve personas lograron los resultados esperados; cuatro de ellas mejoraron la movilidad física, tres mejoraron la tolerancia a la actividad y dos personas superaron el síndrome de desuso. En estas personas las intervenciones más frecuentes fueron los ejercicios activos moderados y la movilización.

**Conclusiones:** para obtener mejores resultados individuales es necesario incrementar la frecuencia semanal de las sesiones y prolongar el tiempo de intervención. Con la escala NOC es posible medir eficacia del PAE utilizando grupo control.

**Palabras clave:** Actividad Física; Atención de Enfermería; Salud del Anciano Institucionalizado.

\* Estudiante VII semestre de Enfermería. Fundación Universitaria del Área Andina.

\*\* Estudiante VIII semestre de Enfermería. Fundación Universitaria del Área Andina.

\*\*\* Docentes Programa de Enfermería. Fundación Universitaria del Área Andina

# RESULTS EXPECTED WITH THE NURSING CARE PLANNING PROCESS IN PHYSICAL ACTIVITY OF INSTITUTIONALIZED ELDERLIES

## Abstract

**Introduction:** the expected results with the application of the Nursing Process Documentation (SAP) in physical activity for older adults, for five weeks, in three Elderly welfare centers (EWC) of Pereira were measured using NANDA-NIC and -NOC taxonomy.

**Method:** community intervention without control group. It was a non-random sampling. It was a voluntarily participation of 30 adults over 60 years of three EWC at Pereira. Each participant was intervened with the most relevant diagnosis, during 10 sessions of physical activity. NOC (Nursing Outcomes Classification) scale adjusted to five indicators for each expected outcome, measurements scored between 0 and 25 was applied to achieve the expected result increasing 10 points from the baseline score it was considered. The most frequent interventions were identified.

**Results:** nine people achieve the expected results; four of them improved physical mobility, three improved activity tolerance and two exceeded the disuse syndrome. In these people, the most frequent interventions were moderate active exercises and mobilization.

**Conclusions:** for best individual results is necessary to increase the frequency of weekly sessions and prolong intervention. The NOC scale efficiency can be measured using PAE control group.

**Keywords:** Physical Activity; Nursing Care; Health of Institutionalized Elderly.

## Introducción

Una de las principales preocupaciones de los científicos es el envejecimiento de la población. Se sabe que tanto en los países desarrollados como en los que están en vía de desarrollo, existe una tendencia a aumentar la expectativa de vida al nacer y a que existan cada vez más personas mayores de 60 años de edad. El acelerado crecimiento de la población colombiana a mediados del siglo XX se refleja hoy en el incremento de la población mayor de 60 años, el cual será de 15 y medio millones en el año 2050.

En la actualidad la mecanización y automatización disminuyen la actividad física en el ser humano, y con los avances de la tecnología, el sedentarismo se está convirtiendo en un problema mundial. La falta de actividad física en el adulto mayor ocasiona la inmovilidad. La inmovilidad se define como la reducción de la capacidad para desempeñar actividades de la vida diaria, por deterioro de funciones relacionadas con el sistema neuro-músculo-esquelético (1). Las estadísticas muestran que hasta un 20% de los adultos mayores de países en vías de desarrollo tienen importantes dificultades en su desplazamiento, y la mitad de ellos se encuentran en estado de postración. Se estima que después de los 65 años el 18% de las personas tienen problemas para movilizarse sin ayuda y a partir de los 75 años más de la mitad tienen dificultades para salir de la casa. La inmovilidad física trae consecuencias fisiológicas y patológicas y esto hace que empeore el pronóstico de las enfermedades subyacentes que producen dependencia del familiar o de los cuidadores y compromete la calidad de vida del adulto mayor (2).

A medida que la persona envejece se vuelve más sedentaria y este menor nivel de actividad hace que se pierdan capacidades y habilidades físicas. Para disminuir los efectos del envejecimiento es fundamental la buena oxigenación celular y la estrategia es la actividad física, que a su vez, constituye una prioridad en la salud pública de la mayoría de países en el mundo (3). La actividad física tiene un rol importante en la prevención, control y tratamiento de las Enfermedades Crónicas No Transmisibles, y las diferentes investigaciones científicas demuestran que realizada de forma regular, es de gran utilidad y su aporte a la salud es invaluable en cualquier etapa de la vida (4,5,6). La atención de los adultos mayores tiene asiento legal desde la Constitución Nacional y está amparado por la ley 271 de 1996 (7), la ley 687 de 2001 (8), la ley 1171 de 2007 (9), la ley 1251 de 2008 (10) y la ley 1276 de 2009 (11). Estas disposiciones buscan proteger la población, atender los eventos crónicos o degenerativos y ofrecerle opciones de mejoramiento en su calidad de vida en los centros de Bienestar del Anciano. En Colombia, el Plan decenal de Salud 2012-2021 contempla entre sus metas respecto a modos, condiciones y estilos de vida saludable, la promoción de una cultura positiva del envejecimiento activo y saludable (12).

El profesional de Enfermería, en cualquier escenario de desempeño, tiene como objeto social el cuidado integral de la salud de las personas en todas las etapas de su ciclo vital, durante todas las fases de la enfermedad. Ante la gran complejidad de la tarea encomendada, los científicos de Enfermería han desarrollado diversas teorías de cuidado y taxonomías para el proceso de atención de Enfermería (PAE) (13). El PAE tiene

cinco fases: valoración, diagnóstico, planeación, ejecución y evaluación. Su aplicación permite intervenciones individualizadas, acorde con la situación específica de cada persona. Actualmente se está difundiendo a nivel global la utilización de la taxonomía NNN: NANDA (14) (*North American Nursing Diagnosis Association*) para clasificar los diagnósticos enfermeros, NOC (15) (*Nursing Outcomes Classification*) para clasificar y medir con escalas e indicadores, los logros alcanzados una vez se definen los resultados esperados o metas del cuidado individual y el NIC (16) (*Nursing Interventions Classification*) para clasificar las intervenciones. El propósito central es que todos los profesionales de enfermería generen evidencia de los logros alcanzados con sus intervenciones, ya sea a nivel individual o a nivel grupal, con criterios unificados para permitir el avance científico de la profesión.

La taxonomía NNN se utiliza en los registros del PAE durante las prácticas formativas del Programa de Enfermería de la Fundación Universitaria del Área Andina Seccional Pereira, y será utilizada para este proceso investigativo. Las prácticas formativas semestrales duran aproximadamente seis semanas y se debe aplicar el PAE con resultados esperados a corto plazo. En las rotaciones por los Centros de Bienestar del Anciano se enfrenta con frecuencia la situación de inmovilidad en el adulto mayor que no tiene patologías cardio-vasculares, neurológicas u otras de importancia clínica. Tres diagnósticos son relevantes en el fomento de la actividad física: intolerancia a la actividad, deterioro de la movilidad física y riesgo de síndrome de desuso. Los principales factores relacionados son la falta de

fuerza y debilidad debido a pérdida de la masa muscular, la rigidez, el dolor, las alteraciones del equilibrio, el tiempo de reacción lento y la disminución de los reflejos (14).

La Organización Panamericana de la Salud OPS, en el informe sobre intervenciones eficaces incluyó 17 intervenciones sobre actividad física en adultos mayores que cumplieron los criterios de inclusión. En nueve intervenciones se observaron aumentos favorables en el comportamiento relativo a la actividad física; en ocho intervenciones se noticiaron cambios físicos y clínicos, como mejoras en la presión arterial y la forma física. El promedio de duración de la intervención fue de 20 semanas con una frecuencia de dos sesiones semanales de actividad física moderada. Se concluyó que todas las intervenciones son eficaces, los programas de actividad física grupal registraron mejoras notables en aspectos psicosociales. Los programas deben ser accesibles, y realizarse en los lugares donde regularmente se reúnen los adultos mayores (17).

A nivel institucional se desconocen los logros que pueden alcanzarse con dos sesiones semanales de actividad física durante las seis semanas que dura la práctica formativa. Se formula como problema de investigación: ¿Cuáles son los logros que con referencia a los resultados esperados se alcanzan con mayor frecuencia al aplicar el proceso de atención de enfermería, para el fomento de la actividad física durante cinco semanas, en un grupo de adultos mayores de tres centros de bienestar en Pereira?. Por esto es importante determinar los logros donde se realizan prácticas formativas de enfermería.

## Materiales y métodos

Tipo de Estudio: intervención comunitaria sin grupo control.

Población y muestra: muestreo no aleatorio. Participaron 30 adultos mayores de tres centros de bienestar del anciano del área urbana de Pereira, que cumplieron los siguientes criterios de inclusión: edad mayor a 60 años, no tener deterioro cognitivo medido con la escala minimal, ni registrar en la historia clínica diagnósticos de patología cardiovascular en tratamiento.

Instrumento de recolección de información: para la preselección de los participantes se utilizó el minimal que se aplicó a todos los adultos mayores que no registraban patologías cardio-vasculares en tratamiento. Cada participante tuvo una ficha clínica donde se consignó la situación encontrada y su evolución durante las 10 sesiones realizadas. Esta ficha incluía datos de la valoración inicial por dominios de respuestas humanas (datos subjetivos, examen físico, historia de salud), el diagnóstico relevante [según la taxonomía NANDA] que sería intervenido, la escala NOC del resultado esperado relevante [encontrado en la valoración inicial], las intervenciones y actividades planeadas, los ajustes necesarios y el registro periódico de las intervenciones realizadas durante las 10 sesiones, así como el puntaje obtenido en la valoración final.

### Recolección de información

*Fase exploratoria:* se solicitó autorización a la Institución Universitaria y a los CBA y se incluyeron los tres CBA que disponían de espacio para la realización de la intervención. Con la base de datos

institucional, se realizó una preselección de participantes; se revisaron las historias clínicas para determinar patologías cardiovasculares y otras que impidieran la participación; se aplicó el minimal a los preseleccionados y se ingresaron al estudio 30 personas distribuidas en similares proporciones según CBA.

*Fase de Intervención:* se solicitó firma de consentimiento informado para la participación.

- Consulta inicial para valoración, diagnóstico relevante, determinación de puntajes NOC inicial y decisión conjunta sobre intervenciones a realizar.
- Ejecución y seguimiento de las intervenciones de enfermería. Cinco semanas, dos sesiones semanales de 20-30 minutos, para un total de 10 sesiones con cada uno de los participantes.
- Consulta final para valoración y determinación del logro de resultados esperados en cada uno de los participantes.

Nota. Antes de iniciar y al terminar cada sesión de ejercicio físico moderado, fueron valorados los signos vitales de los participantes: presión arterial, pulso, frecuencia cardíaca y respiración. Igualmente se realizó una revisión por sistemas para identificar alguna señal de alarma que imposibilitara la participación.

*Fase de análisis:*

- Determinación de proporciones de participantes según CBA, edad, y diagnóstico relevante.

- Medición de puntajes individuales en las escalas de resultados esperados obtenidos en la valoración inicial y en la valoración final.
- Identificación de las personas que lograron los resultados esperados al obtener un incremento de 10 puntos o más de diferencia, entre la medición inicial y final de la escala NOC.
- Tipificación de los indicadores de logro e intervenciones realizadas con más frecuencia en las personas que alcanzaron los resultados esperados.

Al finalizar el estudio en cada CBA, se realizó una reunión con las directivas, se analizaron los logros alcanzados, se consideró el interés y la participación de los cuidadores en estos procesos y la motivación del resto de adultos mayores, para la realización de la actividad física.

## Consideraciones Bioéticas

Se tuvieron en cuenta los principios bioéticos establecidos en la Resolución 8430 de 1993 sobre investigación con seres humanos, así como la autorización legal de las instituciones participantes. La investigación se considera de riesgo mínimo, porque aunque se trataron aspectos sensibles del adulto mayor con actividad física moderada, que pudo generar algún riesgo, este fue prevenido y controlado a través de la medición de signos vitales y observación permanente. Durante la investigación no se presentó la necesidad de trasladar a alguno de los participantes a la institución de salud.

La colaboración fue voluntaria, preservando la autonomía de los adultos mayores. A sus familias se les brindó toda la información solicitada.

**Tabla 1.** Características de los Adultos mayores participantes y frecuencia de personas que lograron los resultados esperados

Institución	Participantes	Proporción	Personas que lograron resultados
CBA 1	11	40,0	5
CBA 2	8	26,7	3
CBA 3	10	33,3	1
Total	30	100,0	9
Grupo de edad			
menores de 64	3	10,0	0
De 65 a 69	3	10,0	1
De 70 a 74	3	10,0	2
De 75 a 79	9	30,0	3
De 80 a 84	7	23,3	2
De 85 y más	5	16,7	1
Total	30	100,0	9
Diagnósticos enfermeros			
Riesgo de Síndrome de Desuso	8	26,7	2
Intolerancia a la Actividad Física	11	36,7	3
Deterioro de la Movilidad Física	11	36,7	4
Total	30	100,0	9

**Tabla 2.** Resultados Esperados relevantes según diagnóstico intervenido

Resultados esperados relevantes según diagnóstico intervenido	Participantes	Personas que lograron los resultados
Resistencia	1	1
Movimiento Articular	2	1
Conocimiento: Actividad Prescrita	4	2
Tolerancia de la Actividad	5	2
Ambular	5	2
Conservación de la Energía	5	1
Estado Neurológico: Función Sensitiva Motora	3	0
Control del Riesgo	5	0
Total	30	9

Fuente: Registros de la ficha clínica utilizada para el estudio. Taxonomía NOC

## Resultados

Participaron 30 adultos mayores, en proporciones similares por CBA y por diagnóstico a intervenir. Los resultados esperados se lograron con mayor frecuencia en el CBA1, con adultos de edades entre 75 y 84 años, y con los que fueron intervenidos por deterioro de la movilidad física. Nueve participantes lograron los resultados esperados con la intervención, en seis de ellos las escalas estaban orientadas a tolerancia de la actividad y deambulación (Tablas 1 y 2)

En la planeación del cuidado se incluyeron indicadores de logro para todos los resultados esperados relevantes, según la situación individual del adulto mayor. Se resaltan seis indicadores de logro que fueron asignados a 16 participantes, entre quienes se encuentran las nueve personas que lograron los resultados esperados con la intervención (Tabla 3)

No se logran resultados con los siguientes indicadores: equilibrio entre la actividad y el descanso, camina con marcha eficaz, sube escaleras, mueve libre y

**Tabla 3.** Indicadores de resultados esperados para cada situación específica del adulto mayor

Indicadores de Resultados Esperados (NOC)	Participantes	Personas que lograron resultados
Programa de ejercicio realista	2	2
Deambula solo por los corredores del CBA	3	2
Incrementa la distancia de caminata	4	2
Resistencia muscular	1	1
Aumenta fuerza del movimiento de la extremidad	2	1
Nivel de resistencia adecuado para la actividad	4	1
Otros resultados con indicadores no logrados	14	0
Total	30	9

Fuente: Registros de la ficha clínica utilizada para el estudio. Escalas NOC: Indicadores

**Tabla 4.** Intervenciones relevantes para cada situación específica del adulto mayor.

Intervenciones relevantes en cada Adulto Mayor	Participantes	Personas que lograron resultados
Terapia de Ejercicios: Equilibrio	1	1
Enseñanza: Actividad Ejercicios prescrito	4	2
Fomento del Ejercicio	5	2
Terapia de Ejercicios: Ambulación	5	2
Enseñanza: Habilidad Psicomotora	4	1
Manejo de la Energía	6	1
Terapia de movimiento articular	5	0
Total	30	9

Fuente: Registros de la ficha clínica utilizada para el estudio. Taxonomía NIC

espontáneamente las articulaciones, modifica comportamientos para reducir el riesgo, realiza actividad de ejercicio prescrito y estira la parte inferior del cuerpo.

En las nueve personas que lograron los resultados esperados con la aplicación del PAE, se realizaron con mayor frecuencia seis intervenciones, entre las cuales se destacan los ejercicios activos y la deambulacion (Tabla 4)

## Discusión

Estudio piloto con muestra no aleatoria y selección por conveniencia que limita los resultados a las instituciones participantes. Los hallazgos fueron coherentes con lo encontrado en los estudios revisados por la OPS sobre intervenciones eficaces respecto a la frecuencia y duración de las sesiones de intervención, aunque los estudios registran periodos de aproximadamente 20 semanas de duración de la intervención<sup>17</sup>. Los logros alcanzados ofrecen elementos para la planeación de

prácticas formativas que tienen como proyecto el fomento de la actividad física en adultos mayores. Para determinar con mayor precisión la eficacia de las intervenciones, es necesario contar con una muestra seleccionada aleatoriamente y utilizar grupo control. Es pertinente incluir la condición de género que puede ser diferencial en la eficacia de las intervenciones.

## Conclusiones

Con la aplicación del Proceso de Atención de Enfermería para el fomento de la actividad física en el adulto mayor institucionalizado, orientado y activo, sin patología cardiovascular, por un periodo de seis semanas con una frecuencia de dos veces por semana, se lograron resultados con indicadores de actividad moderada; las intervenciones incluyeron enseñanza sobre los ejercicios, realización de ejercicios activos y deambulacion. Es fundamental realizar los controles de presión arterial y revisión por sistemas antes de iniciar las sesiones de ejercicios y suspender la actividad si las condiciones de los participantes lo requieren.

## REFERENCIAS

1. Franch O. Alteraciones de la marcha en los ancianos. [Internet] Disponible en: <http://www.uninet.edu/neurocon/congreso-1/conferencias/t-movimiento-8.html>
2. Montanet A, Bravo C, Hernández E. La calidad de vida en los adultos mayores. Rev Ciencias Médicas [Internet]. 2009 Mar [citado 2014 Jun 28] ; 13(1): 1-10. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1561-31942009000100001&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942009000100001&lng=es)
3. Organización Mundial de la salud. Recomendaciones mundiales sobre la actividad física para la salud. En: [http://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet\\_recommendations/es/](http://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet_recommendations/es/)
4. Paz MT. Eficacia de un programa de actividad física municipal en un grupo de adultos mayores físicamente activos. En: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2715972>
5. Heredia L. Ejercicio físico y deporte en los adultos mayores. Rev. Geroinfo RNPS. 2110. Vol. 1 No. 4. 2006. En: [http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/gericuba/ejercicio\\_fisico\\_y\\_deporte\\_en\\_los\\_adultos\\_mayores.pdf](http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/gericuba/ejercicio_fisico_y_deporte_en_los_adultos_mayores.pdf)
6. Carmona M. Diseño y gestión de un Programa de actividad física para personas mayores Institucionalizadas. Un Estudio de caso Tesis Doctoral. Facultad de Ciencias de la Educación Universidad de Málaga. En: <http://www.biblioteca.uma.es/bbl/doc/tesisuma/17195895.pdf>
7. Colombia. Ley 271 de 1996. Por la cual se establece el Día Nacional de las Personas de la Tercera Edad y del Pensionado
8. Colombia. Ley 687 del 2001 Modifica la Ley 48 de 1986 que autoriza emisión de estampilla pro funcionamiento de los Centros de Bienestar del Anciano.
9. Colombia. Ley 1171 de 2007. Establece unos beneficios a las personas adultas mayores
10. Colombia. Ley 1251 de 2008. Por la cual se dictan normas tendientes a procurar la protección, promoción y defensa de los derechos de los adultos mayores.
11. Colombia. Ley 1276 de 2009. se modifica la Ley 687 del 15 de agosto de 2001 y se establecen nuevos criterios de atención integral del adulto mayor en los centros vida.
12. Colombia. Ministerio de la Protección Social. Plan Decenal de Salud Pública 2012-2021. En: <http://www.minsalud.gov.co/Documentos%20y%20Publicaciones/Plan%20Decenal%20-%20Documento%20en%20consulta%20para%20aprobaci%C3%B3n.pdf>
13. Vázquez J, Muñoz A. El proceso de atención de enfermería. Teoría y práctica. 2.ª ed. Mad; 2008.
14. Herdman TH. NANDA internacional. Diagnósticos enfermeros. Definiciones y clasificaciones. 2012-2014. Barcelona. Elsevier
15. Moorhead S, Jhonson M, Maas M. Clasificación de resultados de enfermería NOC. Cuarta Edición. Elsevier. 2010.
16. Moorhead S, Jhonson M, Maas M. Clasificación de intervenciones de enfermería NIC. Cuarta Edición. Elsevier 2010.
17. Organización Panamericana de la Salud. Intervenciones eficaces en materia de régimen alimentario y actividad física. Edición original en inglés: Interventions on diet and physical activity: what works: methodology. © World Health Organization, 2009.