

UNIVERSIDAD DE CIENCIAS MÉDICAS
"DR. JOSÉ ASEFF YARA"
CIEGO DE ÁVILA

La equinoterapia como alternativa en la rehabilitación de la parálisis cerebral infantil

Hippotherapy as alternative in the rehabilitation of the infant cerebral palsy

Ránolph Delgado Fernández (1), Belkis Sánchez Gómez (2).

RESUMEN

La equinoterapia ha sido un procedimiento empleado a lo largo de la historia de la medicina en el tratamiento de diversas enfermedades y constituye una opción de tratamiento utilizado por los especialistas dedicados a la atención del niño discapacitado. La equinoterapia es una técnica terapéutica que se realiza con la monta a caballo cuyo objetivo es la rehabilitación de trastornos físicos y emocionales. El caballo influye a través del movimiento en el desarrollo de la postura, el equilibrio y el tono, facilita el aprendizaje motor e inhibe patrones asociados de movimiento. Con el objetivo de demostrar la factibilidad del empleo de la equinoterapia como alternativa en el tratamiento de la parálisis cerebral, se efectuó un estudio experimental con 20 pacientes, con parálisis cerebral de tipo espástico y atetósicos. Se realizó una evaluación inicial y mediciones trimestrales durante el año 2012 para medir la evolución de los pacientes mediante la aplicación de disímiles test como el índice de Barthel, la escala de Tinetti y la psicoterapia asistida con caballo, con mejoría progresiva de los pacientes a lo largo del tratamiento. Se demostró las bondades de esta técnica terapéutica como alternativa en el tratamiento de la parálisis cerebral infantil.

Palabras clave: TERAPIA ASISTIDA POR CABALLOS, PARÁLISIS CEREBRAL/terapia.

1. Doctor en Medicina Veterinaria y Zootecnia. Especialista Superior en Fauna Exótica, Silvestre y de Investigación. Máster en Producción Animal Sostenible. Profesor Instructor.
2. Especialista de 2do Grado en Pediatría. Profesora Asistente.

INTRODUCCIÓN

Por largos años, los animales han servido para el beneficio terapéutico de la humanidad en una variedad de escenarios. En el siglo quinto antes de Cristo montar a caballo ya era usado para rehabilitar a los soldados heridos.

Galen (130-199 D.C.), consolidador y divulgador de los conocimientos de la medicina occidental, médico personal del emperador Marco Aurelio, recomendaba la práctica de la equitación como una manera de mejorar el desempeño racional. Merkurialis (1569) en su obra "El Arte de la Gimnasia", menciona una observación hecha por Galeno: "La equitación no solo ejercita el cuerpo, sino también los sentidos". Este erudito, que era el médico personal de la emperatriz María Teresa de Austria y pertenecía a la primera escuela de medicina de Viena, afirmaba que las fibras musculares se tornaban menos excitables con la práctica de este deporte, razón por la cual disminuían los episodios de hipocondria y de histeria.

En 1860 Florence Nightingale había sugerido que el animal es a menudo un compañero excelente para el enfermo (1). Durante los últimos siglos, los caballos han sido usados en programas para auxiliar a personas con capacidades físicas limitadas.

Hay muchos nombres diferentes para describir las interacciones terapéuticas entre los humanos y los animales; generalmente los ejemplos son enlistados como actividades asistidas con animales. (AAA) (2). En contraste, la terapia asistida con animales (AAT) es más específica. Esta es definida por la Sociedad Delta: cuando el animal tiene una intervención directa y es responsable de aspectos específicos en una parte del proceso integral de tratamiento (3). Una de las metodologías más comunes de uso de animales en la terapia asistida involucra al caballo. Un subtipo de AAT es la EAT (Terapia Asistida por Equinos), este es un término colectivo para todas

las actividades terapéuticas con los distintos tipos de caballos usados y que tiene como su cometido principal usar la cabalgata como una herramienta en un proceso terapéutico (4).

La terapia con equinos para la rehabilitación física ha sido definida con diferentes términos que se usan indistintamente: equinoterapia, hipoterapia, equitación terapéutica, monta terapéutica, equitación para discapacitados y otros (5). La equinoterapia ha sido un procedimiento empleado a lo largo de la historia de la medicina en el tratamiento de diversas enfermedades y puede ser definida como un procedimiento alternativo de tratamiento utilizado por los especialistas dedicados a la atención al niño discapacitado, en el que se emplea el movimiento del caballo, y el entorno creado a su alrededor, con el objetivo de lograr una influencia beneficiosa sobre la problemática de salud del paciente (6).

El caballo es un animal que ha sido muy apreciado a lo largo de la historia y con una importancia social muy marcada, al vivir en rebaños el caballo está acostumbrado a las experiencias sociales. Consecuentemente, el caballo puede responder a las cosas que pasan desapercibidas para el ser humano, debido a que ha estado domesticado y adiestrado por la humanidad durante miles de años.

Los jinetes se aprovechan del movimiento suave de mecenamiento que puede ayudar a relajar músculos y mejorar el balance.

La equinoterapia es una alternativa terapéutica que aprovecha el movimiento multidimensional del caballo para tratar diferentes tipos de afecciones.

El paseo a caballo provee una entrada sensorial a través del movimiento variable, rítmico y repetitivo. La respuesta del movimiento resultante en el paciente es semejante a los movimientos humanos de la pelvis cuando anda. La variabilidad de la marcha del caballo, terapéuticamente posibilita regular el grado de sensaciones que recibe el paciente. Físicamente la equinoterapia puede mejorar el equilibrio y la movilidad de los pacientes.

En el contexto actual, el profesional de la salud en su incansable esfuerzo por mejorar la calidad de vida de los niños con parálisis cerebral recurre a nuevas alternativas terapéuticas, entre las que sobresale la equinoterapia por sus resultados alentadores. Pese a lo mucho que se ha investigado no existe ningún procedimiento que cure la parálisis cerebral, pero la equinoterapia resulta una alternativa promisoria al mejorar tres componentes importantes del síndrome invalidante: la alteración del tono, la desorganización del movimiento y la actividad refleja. Positivos efectos mediante el uso de la equinoterapia han sido encontrados al tratar los síntomas de la parálisis cerebral, la esclerosis múltiple y la lesión de la médula espinal. En niños con parálisis cerebral se reportan mejoras en la postura, la función motora ordinaria, el desempeño motor funcional y la simetría muscular (7-8). En la actualidad existe evidencia científica suficiente para avalar el empleo de la equinoterapia en el tratamiento rehabilitador de la parálisis cerebral. En base a lo anterior, se traza como objetivo determinar el efecto benéfico de la equinoterapia como alternativa en la rehabilitación de la parálisis cerebral infantil. A continuación se exponen argumentos al respecto.

MÉTODO

Se presenta un estudio experimental, donde se hizo un diagnóstico inicial del grupo estudiado y una evaluación de avances y resultados al cabo de un año. Se realizó una medición inicial antes del tratamiento con equinoterapia y trimestralmente hasta completar el año 2012.

Para el estudio se seleccionó una muestra de 20 pacientes con parálisis cerebral, de ellos 10 son de tipo espásticos para un 50% y 10 de tipo atetósicos para un 50% comprendidos entre las edades de 8 a 11 años con sostén cefálico; 11 son masculinos y 9 son femeninas (Tabla No. 1).

Un equipo multidisciplinario, perteneciente al centro de equinoterapia de la provincia de Ciego de Ávila desarrolló el estudio teórico-práctico y estuvo integrado por:

- I. Especialista en Pediatría.
- II. Licenciado en Cultura Física.
- III. Médico Veterinario.
- IV. Licenciada en Defectología.
- V. Licenciado en Fisiatría.

Para la evaluación de los resultados se tomaron en cuenta las pruebas de equilibrio mediante la escala de Tinetti, la cual tiene 9 ítems que se le miden al paciente, con un total de 16 puntos. El índice de Barthel con 10 ítems y una puntuación máxima de 100, fue usado para obtener una estimación cuantitativa del grado de dependencia del sujeto.

La equinoterapia se realizó con una frecuencia de tres veces semanales durante todo el año 2012, con sesiones de dos horas cada día, se emplearon un total de tres equinos Quarter Horse, pertenecientes al centro de equinoterapia y solo destinados a este fin. Igualmente se empleó el test de psicoterapia asistida con caballo, que tiene 12 ítems, los cuales miden la relación del paciente con el caballo, la conducta con el equipo de rehabilitadores, comunicación, equilibrio, tono muscular, etc.

Como métodos teóricos utilizados se realizó una revisión de los antecedentes de los pacientes, consultas e historias clínicas para conocer la individualidad de cada caso, igualmente se efectuó una revisión bibliográfica de las características de la parálisis cerebral, así como de la alternativa que representa la equinoterapia en Cuba e internacionalmente para su tratamiento.

Durante todo el transcurso del estudio se realizó una minuciosa observación sobre los pacientes seleccionados, su evolución a lo largo del tratamiento y experiencias vivenciales.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La parálisis cerebral, más que un entidad clínicamente bien definida, es un síndrome con una gran pluralidad de formas clínicas y dimensión en sus secuelas invalidantes. La equinoterapia en tales casos muestra ventajas ya que en primer lugar, el acto de equitación tiene el beneficio de empeñar y motivar al niño (9). El acto de montar a caballo conlleva desafíos posturales continuos para el jinete a través de los movimientos inducidos por el caballo (10) y requiere coordinación bilateral.

Para que la equinoterapia de mejores resultados, el tratamiento comienza en edades tempranas, pues de esta forma se evita que se establezcan esquemas anormales de movimiento que luego son muy arduos de modificar, de allí que el grupo estudiado comprende las edades entre 8 y 11 años.

En el centro provincial de equinoterapia de Ciego de Ávila se hace uso de la equinoterapia combinada, que se fundamenta en el enfoque holístico y sistémico de los métodos de tratamiento y está basada en armonizar esta técnica con otras como la fisioterapia, logopedia, arte-terapia, zooterapia y deporte. Se incluye además la atención estomatológica al niño y la familia, protagoniza un rol muy importante en la terapia la intervención familiar y comunitaria. Esto alega a la necesidad de dar una respuesta integral a la compleja gama de manifestaciones invalidantes que caracterizan la parálisis cerebral.

La aplicación de la prueba de psicoterapia asistida con caballo, que consta de un total de 53 puntos, evidencia, a lo largo del tratamiento equinoterapeuta un progreso parcial en los pacientes estudiados (Tabla No. 2). Así pues los valores iniciales se encuentran entre los 27 y 36 puntos y a medida que se efectúan las mediciones trimestrales aumentan progresivamente, aunque en distinta magnitud. Los valores aumentan a medida que los niños se familiarizan con la nueva modalidad terapéutica, el entorno, el caballo y grupo de trabajo. La medición final, al cabo del año de tratamiento nos da valores máximos, que oscilan entre los 45 y 52 puntos y demuestra una evolución favorable. Varios investigadores entre los que se destaca el ruso Sokolov refieren los beneficios que aporta la equinoterapia en el tratamiento de la parálisis cerebral, destaca el incremento de la motivación por parte de los pacientes, en participar en los tratamientos de rehabilitación (11).

Si se divide en dos al grupo estudiado según el tipo de parálisis cerebral (parálisis cerebral de tipo espástica y parálisis cerebral de tipo atetósica) se observa una mayor puntuación y por ende, mejores resultados en el grupo de los atetósicos que llegaron a obtener una media de 40.28, en comparación con el grupo que presenta parálisis cerebral de tipo espástica con un valor promedio 39.34, se llega a la conclusión de que hubo una mayor trascendencia de esta técnica en el grupo de los atetósicos que en el grupo de los espásticos.

La escala de Tinetti, fue descrita en 1986 para detectar problemas de equilibrio y movilidad y es considerada uno de los test clínicos más apropiado para evaluar el equilibrio, realizable con el paciente sentado en una silla dura sin brazos (12).

La puntuación total del equilibrio tiene un máximo de 16 puntos, con un tiempo aproximado de aplicación de esta prueba de 8 a 10 minutos. El evaluador permanece de pie junto al paciente (enfrente y a la derecha), a mayor puntuación mejor funcionamiento. Al interpretar los resultados de la escala de Tinetti para el equilibrio, conseguimos ratificar un aumento progresivo de la puntuación en el transcurso del tiempo estudiado (Tabla No. 3). El diagnóstico inicial, ejecutado al iniciar el tratamiento dio valores entre los 6 y 8 puntos; sin embargo al clausurar el estudio los valores estuvieron entre los 8 y 11 puntos.

Resultados similares son reportados por Exner (13), quien emplea el procedimiento durante 18 meses, y aprecia, entre otros beneficios, una evidente reducción de la espasticidad. Mientras que Klontz y colaboradores con distinto grado de apoyo experimental insisten en los beneficios de la equinoterapia en la mejora del equilibrio de los pacientes (14).

Por su parte, Debuse en el año 2009 en un estudio eminentemente cualitativo realizado en Inglaterra y Alemania, reporta resultados positivos referidos a la normalización del tono y el control del tronco (15).

Los valores medios máximos los obtuvieron los pacientes con la parálisis cerebral de tipo atetósica, con valor de 8.6, mientras que los pacientes con parálisis cerebral de tipo espástica terminaron con 8.12 de promedio. En ambos casos mejoró el equilibrio de los pacientes, reflejado en el aumento de la puntuación final.

El índice de Barthel (IB), también conocido como "Índice de Discapacidad de Maryland" (se comenzó a utilizar en los hospitales de enfermos crónicos de Maryland en 1955) fue otro elemento aplicado en el estudio, al ser un instrumento ampliamente utilizado que mide la capacidad de la persona para la realización de diez actividades básicas de la vida diaria, se obtiene una estimación cuantitativa del grado de dependencia del sujeto. El IB sirve como estándar para la comparación con otras escalas y es una medida fácil de aplicar, con alto grado de fiabilidad y validez, capaz de detectar cambios, fácil de interpretar y cuya aplicación no causa molestias al paciente.

El presente estudio empleó el Índice de Barthel, modificación de Shah y colaboradores, que evalúa 10 actividades y tiene 5 niveles de puntuación (16).

Al valorar los resultados (Tabla No. 4) obtenidos a lo largo del tratamiento, mediante el índice de Barthel, se aprecia que al hacer el diagnóstico inicial, 15 pacientes del total de 20, presentaban una dependencia severa (de 20 a 60 puntos) y 5 presentaban dependencia moderada (de 61 a 90 puntos). Las mediciones trimestrales mostraron un puntaje en aumento, hasta que al finalizar 19 presentaron una puntuación mayor a 61 y solo un paciente tuvo una puntuación menor a esta. Esto se traduce en que 14 pacientes, que al inicio del estudio se hallaban en estado de dependencia severa, pasaron a presentar una dependencia moderada y todos mejoraron su desempeño con respecto a las actividades básicas cotidianas.

El influjo beneficioso de la equinoterapia resultó mayor en los niños con parálisis cerebral de tipo atetósica (68.1) que en la de tipo espástica (58.92). Igualmente, McGee y Reese en el año 2009 (17), pudieron apreciar que la práctica de la equinoterapia producía beneficios en la función muscular a corto y mediano plazo, mejora el desempeño diario de los pacientes, mientras que Meregillano (18) por su parte hace hincapié en que el efecto terapéutico no se limita solo a la influencia del movimiento sobre los ajustes posturales del niño sino que la actividad se torna estimulante y una oportunidad de mejorar los procesos cognoscitivos, el lenguaje y la socialización.

CONCLUSIONES

Los resultados obtenidos permiten concluir que la equinoterapia constituye una alternativa viable y eficaz para el manejo rehabilitador en niños portadores de parálisis cerebral. Con la aplicación de la equinoterapia, en el grupo estudiado se alcanzaron mejoras progresivas en el desempeño de las actividades comunes diarias y el equilibrio, medidos por el índice de Barthel y la escala de Tinetti respectivamente. Igualmente el desenvolvimiento de los niños con el nuevo ambiente terapéutico fue satisfactorio al ser aplicada la prueba de psicoterapia asistida con caballo.

Se encontró una mayor influencia benéfica de la equinoterapia en los niños con parálisis cerebral de tipo atetósica, que en la de tipo espástica, al obtener los primeros mayor puntuación en las evaluaciones aplicadas.

ABSTRACT

Hippotherapy has been a used procedure along the story of medicine in different treatment disease and it constitutes a treatment option used for dedicated specialists to the disabled child attention. Hippotherapy is a therapeutical technique that is accomplished riding horseback whose objective is the rehabilitation of physical and affective symptoms. The horse influences through the movement the development of the posture, the equilibrium and tone, making easy the motor learning and inhibiting associated movement patterns. With the aim to demonstrate the use of hippotherapy as an alternative in the cerebral palsy treatment, a test study with 20 patients, with spastic and athetotic cerebral palsy was accomplished. An initial and quarterly evaluation was carried out during 2012 to measure the patients evolution through the application of tests such as the Barthel index, Tinetti's scale and the assisted therapy helped with horse, obtaining the patients progressive improvement along the treatment. This technical therapeutics's goodnesses were demonstrated as an alternative in the infant cerebral palsy's treatment.

Key words: HIPPOTHERAPY/benefit, CEREBRAL PALSY/alternative.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Granados AC, Agis IF. Why children with special needs feel better with hippotherapy sessions: a conceptual review. *J Alternat Complement Med.* 2011; 17: 191-197.
2. Brooks SM. Animal-assisted psychotherapy and equine-facilitated psychotherapy. Working with traumatized youth in child welfare. New York: Guilford Publications; 2006.
3. Fine AH. Handbook on animal assisted therapy: theoretical foundations and guidelines for practice. London: Academic Press Publications; 2006.
4. Hakanson M, Möller M, Lindström I, Mattsson B. The horse as the healer. A study of riding in patients with back pain. *J Bodywork Movement Therap.* 2009; 13: 43-52.
5. Gasalberti D. Alternative therapies for children and youth with special health care needs. *J Pediatr Health Care.* 2006; 20(2): 133-6.
6. Silkwood Sherer D, Killian C, Long T, Martin K. Hippotherapy: facilitating balance deficits in children with movement disorders. *Phys Ther.* 2012; 92 (5):707-717.
7. Benda W, McGibbon NH, Grant KL. Improvements in muscle symmetry in children with cerebral palsy after equine-assisted therapy (hippotherapy). *J Alternat Complement Med.* 2003; 6: 817-825.
8. Frank A, McCloskey S, Dole RL. Effect of hippotherapy on perceived self-competence and participation in a child with cerebral palsy. *Pediatr Phys Ther.* 2011; 23(3): 301-308.
9. Bass MM, Duchowny CA, Llabre MM. The effect of therapeutic horseback riding on social functioning in children with autism. *J Autism Devlop Disord.* 2009; 39: 1261-1267.
10. Hakanson M, Möller M, Lindström I, Mattsson B. The horse as the healer. A study of riding in patients with back pain. *J Bodywork Mov Ther.* 2009; 13: 43-52.
11. Sokolov PL, Dremova GV, Samsonova SV. Hippotherapy as a method for complex rehabilitation of patients with late residual stage of infantile cerebral palsy. *Zh Nevrol Psichiatr Im Korsakova.* 2002; 102(10):42-5.
12. Tinetti ME, Williams TF, Mayewski R. Falls risk index for elderly patients base don Lumber of chronic disabilities. *Am J Med.* 1986; 80: 429-34.
13. Exner G, Engelmann A, Lange K, Wenck B. Basic principles and effects of hippotherapy within the comprehensive treatment of paraplegic patients. *Rehabilitation.* 1994; 33(1): 39-43.
14. Klontz BT, Bivens A, Leinart D. The effectiveness of equine-assisted experiential therapy: results of an open clinical trial. *Soc Animals.* 2007; 15(3): 57-267.
15. Debuse D, Gibb C, Chandler C. Effects of hippotherapy on people with cerebral palsy from the users' perspective: a qualitative study. *Physiother Theory Pract.* 2009; 25(3):174-192.
16. Shah S, Vanclay F, Cooper B. Improving the sensitivity of the Barthel Index for stroke rehabilitation. *J Clin Epidemiol.* 1989; 42: 703-709.
17. McGee MC, Reese NB. Immediate effects of a hippotherapy session on gait parameters in children with spastic cerebral palsy. *Pediatr Phys Ther.* 2009; 21(2):212-8.
18. Merengillano G. Hippotherapy. *Phys Med Rehabil Clin N Am.* 2004; 15(4): 843-54.

ANEXOS

Tabla No. 1. Composición del grupo estudiado.

PARÁLISIS CEREBRAL	HEMBRAS	VARONES	TOTAL
Espástica	5	5	10
Atetósica	4	6	10
Total	9	11	20

Fuente: Historias clínicas

Tabla No. 2. Psicoterapia asistida con caballo, grupo estudiado (* Parálisis Cerebral de tipo Espástica, ** Parálisis Cerebral de tipo Atetósica).

NO. ETAPAS	INICIAL	1ER TRIMESTRE	2DO TRIMESTRE	3ER TRIMESTRE	4TO TRIMESTRE	MEDIA POR PACIENTE	MEDIA POR TIPO DE PC
1*	27	29	34	38	45	34.6	39.34
2*	28	30	38	42	50	37.6	
3*	28	31	40	47	51	39.2	
4*	30	36	42	46	49	40.6	
5*	29	32	40	49	52	40.4	
6*	27	32	39	44	49	38.2	
7*	31	36	41	40	47	39	
8*	32	37	41	47	51	41.6	
9*	34	39	45	49	52	43.8	
10*	27	32	40	45	48	38.4	
11**	31	37	43	48	51	42	40.28
12**	29	34	39	44	48	38.8	
13**	28	33	39	43	46	37.8	
14**	29	34	39	44	47	38.6	
15**	28	34	40	43	46	38.2	
16**	33	36	42	47	52	42	
17**	31	35	41	46	49	40.4	
18**	32	36	43	47	52	42	
19**	30	35	39	43	48	39	
20**	36	40	43	49	52	44	
Media General	30	34.15	40.4	45.5	49.25	39.81	39.81

Fuente: Historias clínicas

Tabla No. 3. Escala de Tinetti, grupo estudiado (* Parálisis Cerebral de tipo Espástica, ** Parálisis Cerebral de tipo Atetósica).

NO. ETAPAS	INICIAL	1ER TRIMESTRE	2DO TRIMESTRE	3ER TRIMESTRE	4TO TRIMESTRE	MEDIA POR PACIENTE	MEDIA POR TIPO DE PC
1*	6	7	7	8	9	7.4	8.12
2*	6	6	7	7	8	6.8	
3*	8	8	10	10	10	9.2	
4*	7	7	8	8	9	7.8	
5*	6	6	7	8	9	7.2	
6*	8	8	9	9	9	8.6	
7*	7	8	9	10	10	8.8	
8*	6	7	8	10	10	8.2	
9*	8	8	9	10	10	9	
10*	7	7	8	9	10	8.2	
11**	6	7	8	10	10	8.2	8.6
12**	7	8	9	10	11	9	
13**	7	8	9	10	10	8.8	
14**	6	7	9	9	9	8	
15**	6	8	9	10	10	8.6	
16**	7	8	10	11	11	9.4	
17**	7	7	9	9	9	8.2	
18**	6	7	9	9	9	8	
19**	6	8	9	10	10	8.6	
20**	7	8	10	10	11	9.2	
Media General	6.7	7.4	8.65	9.35	9.7	8.36	8.36

Fuente: Historias Clínicas

Tabla No. 4. Índice de Barthel, grupo estudiado (* Parálisis Cerebral de tipo Espástica, ** Parálisis Cerebral de tipo Atetósica).

NO. ETAPAS	INICIAL	1ER TRIMESTRE	2DO TRIMESTRE	3ER TRIMESTRE	4TO TRIMESTRE	NIVEL DE DEPENDENCIA	MEDIA POR PACIENTE	MEDIA POR TIPO DE PC
1*	43	49	52	62	70	Moderada	55.2	58.92
2*	45	50	55	60	67	Moderada	55.4	
3*	50	55	59	63	72	Moderada	59.8	
4*	60	65	65	69	73	Moderada	66.4	
5*	47	50	50	55	60	Severa	52.4	
6*	52	57	60	64	68	Moderada	60.2	
7*	50	53	59	65	69	Moderada	59.2	
8*	58	64	65	65	66	Moderada	63.6	
9*	47	47	56	63	75	Moderada	57.6	
10*	49	54	60	65	69	Moderada	59.4	
11**	49	55	60	64	67	Moderada	59	68.1
12**	52	59	61	65	69	Moderada	61.2	
13**	61	67	70	75	77	Moderada	70	

14**	59	66	70	72	74	Moderada	68.2	
15**	50	58	60	70	79	Moderada	63.4	
16**	64	69	72	75	77	Moderada	71.4	
17**	58	60	65	68	68	Moderada	63.8	
18**	63	67	70	70	73	Moderada	68.6	
19**	70	75	80	81	81	Moderada	77.4	
20**	71	77	80	80	82	Moderada	78	
Media General	54.9	59.85	63.45	67.55	71.8	Moderada	63.51	63.51

Fuente: Historias Clínicas

0-20: Dependencia total

21-60: Dependencia severa

61-90: Dependencia moderada

91-99: Dependencia escasa

100: Independencia