

EDUCACIÓN MULTIDISCIPLINARIA AL

# **CUIDADO** Y REHABILITACIÓN **POST-ACV**

## **ESPASTICIDAD** Y POSICIONAMIENTO **POST-ACV**

Beatriz Rangel - Fisioterapeuta Neurofuncional  
Tamires Cristine Bitencourt - Fisioterapeuta  
Carla Heloisa Cabral Moro - Neuróloga



Héroes Contra el ACV



## Plan de clase

### Espasticidad

- Concepto y epidemiología;
- Patrones más comunes;
- Tratamiento de la espasticidad;
- Consideraciones y objetivos del tratamiento;
- Opciones de tratamiento.

### Posicionamiento Pós-AVC

- Acostado
- Sentado
- De pie
- Caminando



# Espasticidad

Concepto: es una resistencia al estiramiento pasivo, que dificulta el movimiento tanto activo como pasivo, comprometiendo el desempeño del paciente en diversas actividades.



# Espasticidad: epidemiologia

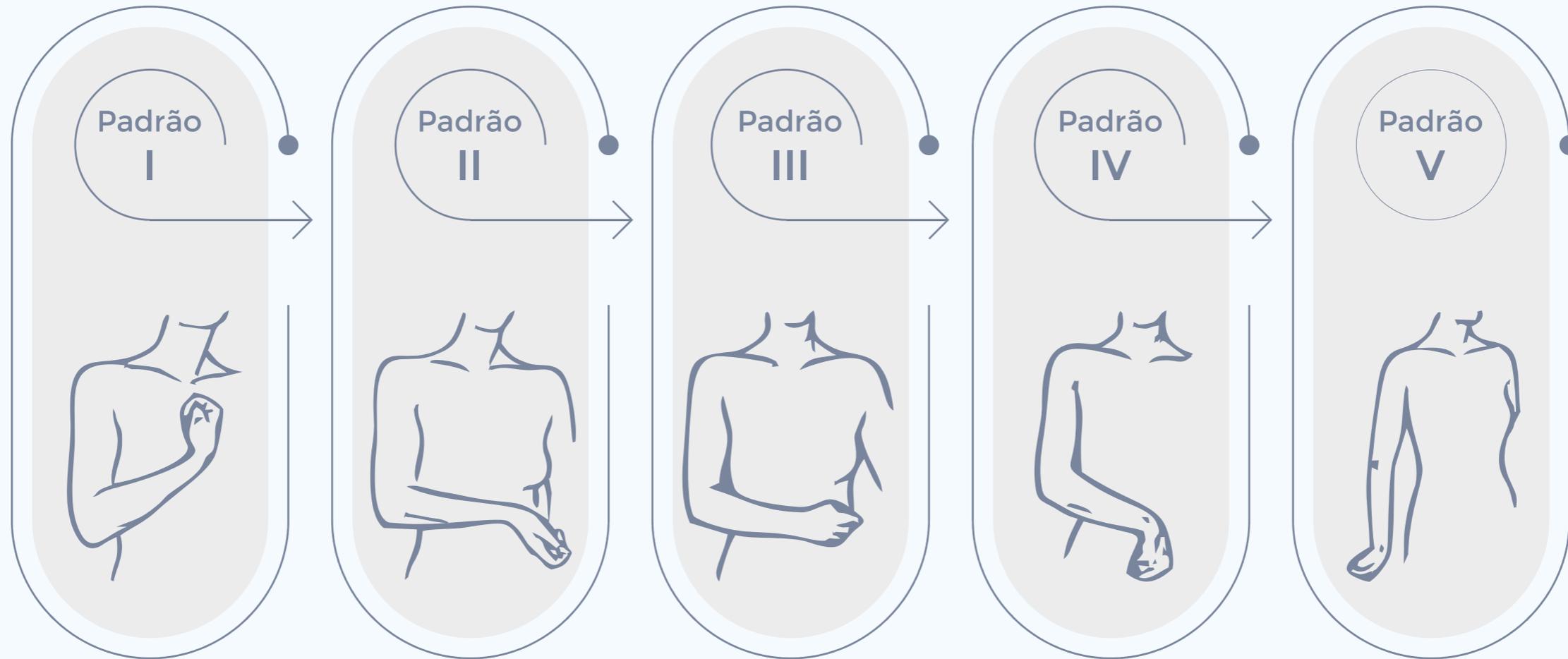
## Incidencia de la espasticidad post ACV:



Wissel, 2013; Kuo, 2018



## Patrones más comunes: MMSS



## Patrones más comunes: MMSS



Fonte: Esquenazi, 2018



## Consideraciones para el tratamiento:

- Identificación precoz;
- Evaluación interdisciplinaria;
- Objetivos claros, realistas y mensurables;
- Equipo entrenado.



Published Ahead of Print on August 14, 2015 as 10.1212/WNL.0000000000001908

Early prediction of long-term upper limb spasticity after stroke

Part of the SALGOT study

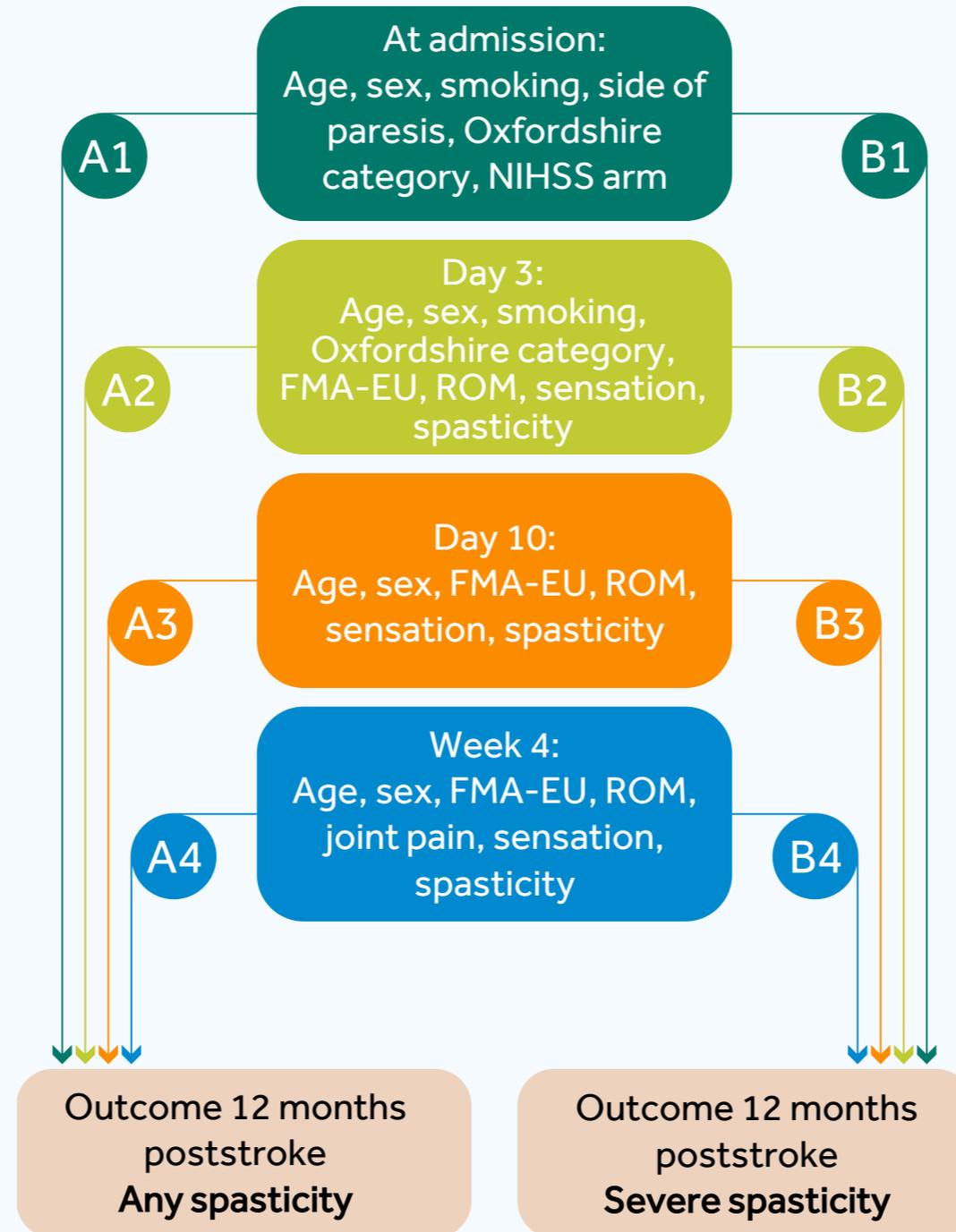


## Stroke Arm Longitudinal Study at the University of Gothenburg (SALGOT)

### Objetivos:

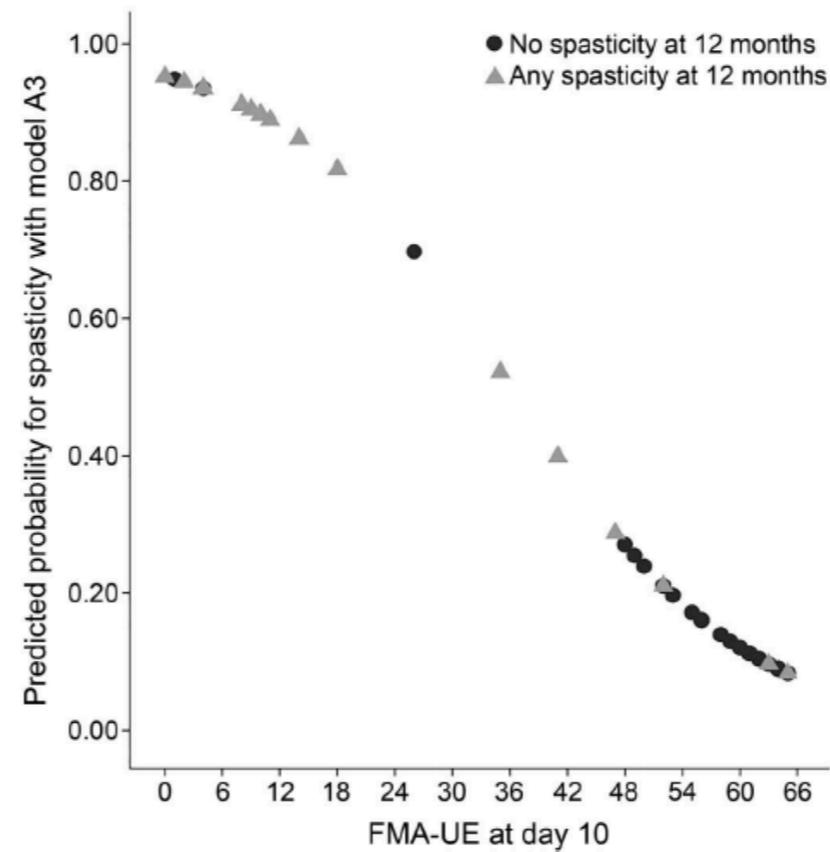
Identificar los predictores y cuál es el mejor tiempo para detectar la presencia y la severidad de la espasticidad en el MS de pacientes post ACV.





# Resultados

**Figure 2** Predicted probabilities for spasticity 12 months poststroke and Fugl-Meyer Assessment Upper Extremity scale at day 10



The figure shows the predicted probabilities for any spasticity at 12 months poststroke as found in model A3 (10 days poststroke), in relation to sensorimotor function at day 10, assessed with the Fugl-Meyer Assessment Upper Extremity scale (FMA-UE).



## El estudio mostró que el score del Fugl-Meyer

- 10º día después del ACV fue capaz de prever cualquier grado de espasticidad;
- Puntuaciones más bajas en la Escala Fugl Mayer/MS fueron capaces de prever cualquier grado de espasticidad, principalmente la espasticidad grave.

Podemos intervenir precozmente



## Consideraciones para el tratamiento:

- Identificación precoz;
- **Evaluación interdisciplinaria;**
- Objetivos claros, realistas y mensurables;
- Equipo entrenado.



## Consideraciones para el tratamiento:

### El equipo multidisciplinario puede incluir:

- médicos especializados;
- enfermería especialista en rehabilitación;
- equipo de cuidadores entrenados;
- fisioterapeutas y terapeutas ocupacionales especializados;
- ingenieros y técnicos en órtesis especialistas.



## Consideraciones para el tratamiento:

- Identificación precoz;
- Evaluación interdisciplinaria;
- **Objetivos claros, realistas y mensurables;**
- Equipo entrenado.



## Objetivos del tratamiento centrados en el paciente:



## Objetivos del tratamiento:

- Facilitar la higiene;
- Aumento de la amplitud articular;
- Promover el posicionamiento adecuado;
- Disminuir incomodidad y dolor;
- Prevención de deformidades;
- Mejora del desempeño en las AVD`s;
- Aumento de la capacidad funcional ej.: alcance, transferencias y marcha
- Participación (social y trabajo).



## Objetivos del tratamiento:

- Disminuir la sobrecarga del cuidador;
- Evitar medicaciones desnecesarias;
- Prorrogar o evitar procedimientos quirúrgicos.



**BMJ Open Impact of integrated upper limb spasticity management including botulinum toxin A on patient-centred goal attainment: rationale and protocol for an international prospective, longitudinal cohort study (ULIS-III)**

Lynne Turner-Stokes,<sup>1</sup> Stephen Ashford,<sup>1</sup> Jorge Jacinto,<sup>2</sup> Pascal Maisonobe,<sup>3</sup> Jovita Balcaitiene,<sup>3</sup> Klemens Fheodoroff<sup>4</sup>

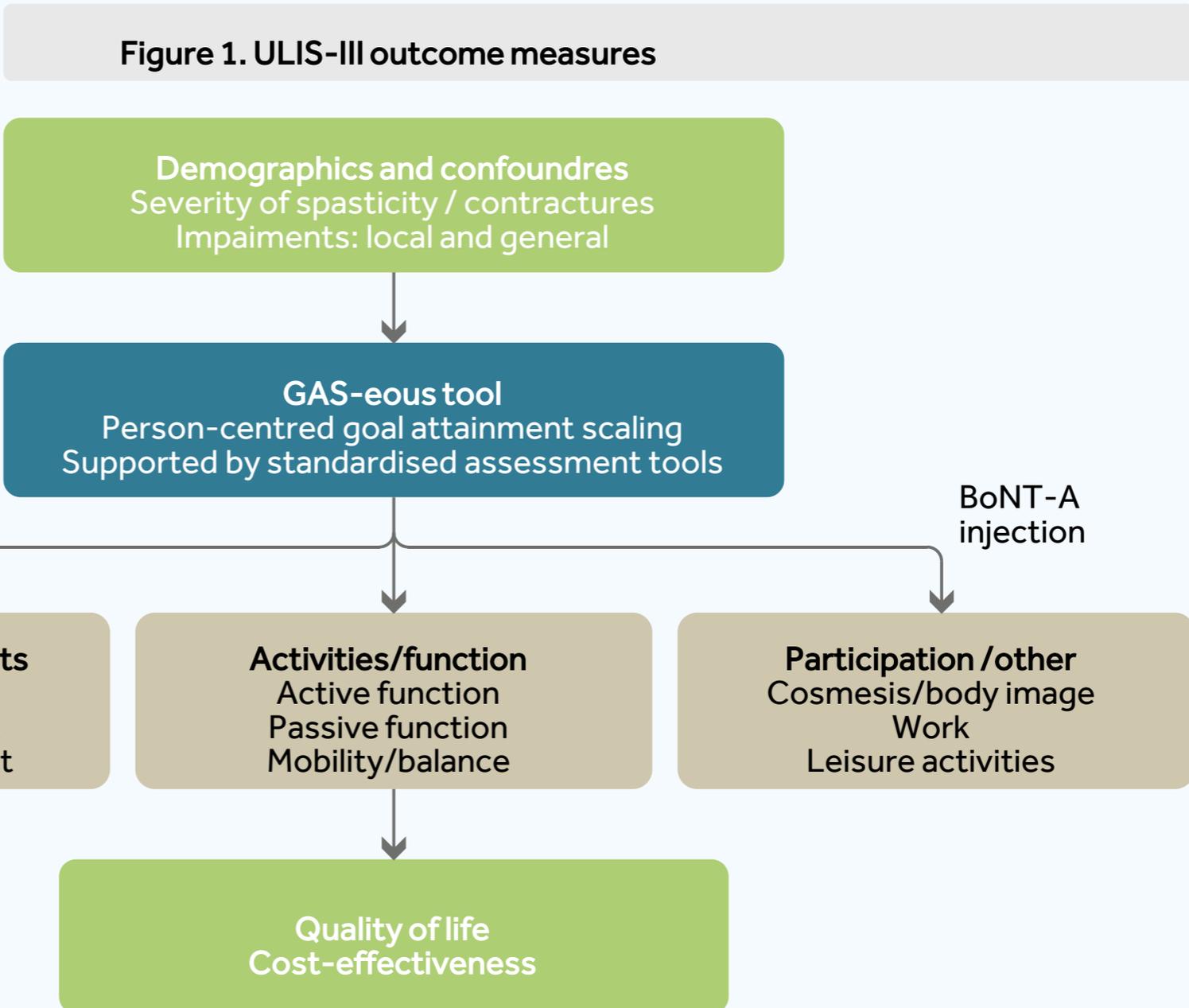


## Objetivos:

Evaluar el impacto del manejo integrado de la espasticidad, abarcando múltiples ciclos y aplicación de tx y terapias concomitantes con metas centradas en el paciente.



# Objetivos del tratamiento:



Fonte: Turner-Stokes L, et al. BMJ Open 2016

BoNT-A, botulinum neurotoxin type A; GAS-eous, Goal Attainment Scaling – Evaluation of Outcome for Upper Limb Spasticity.



# The GAS-eous Tool

Goal Attainment Scaling – Evaluation of Outcome for Upper-limb Spasticity

Version 1.1. 30.12.13

Domain 1: Impairment / symptoms				Measurement / goal rating		
Goal Area	Set Goal?	Sub-categories	Goal parameter (suggestions provided)	Baseline	Goal	Achieved
<b>Pain / discomfort</b> (b280, b780, b134) Including stiffness	<input type="checkbox"/> 1° <input type="checkbox"/> 2°	<input type="checkbox"/> Pain (b280) <input type="checkbox"/> Stiffness (b780) <input type="checkbox"/> Sleep disturbance (b134)	Level of pain / /stiffness / sleep disturbance Eg rated /10 or on graphic rating scale* Score 0-10 in whole numbers (see Appendix 1)	Measurement	Measurement	Measurement
<b>Goal statement</b>	<i>Write SMART goal statement here</i>			Baseline <input type="checkbox"/> Some <input type="checkbox"/> Bad as could be	<input type="checkbox"/> Partially <input type="checkbox"/> Same <input type="checkbox"/> Worse	<input type="checkbox"/> As expected <input type="checkbox"/> A little more <input type="checkbox"/> A lot more
<b>Involuntary movements</b> (b755, b760, b765) Eg spasms or flexed posturing of arm when walking)	<input type="checkbox"/> 1° <input type="checkbox"/> 2°	<input type="checkbox"/> Associated reactions <input type="checkbox"/> Spasms <input type="checkbox"/> Posturing / dystonia	Carry angle of elbow/height of hand up torso Spasm frequency (no. per day or night) Resting angle – degrees or % joint range	Measurement	Measurement	Measurement
<b>Goal statement</b>	<i>Write SMART goal statement here</i>			Baseline <input type="checkbox"/> Some <input type="checkbox"/> Bad as could be	<input type="checkbox"/> Partially <input type="checkbox"/> Same <input type="checkbox"/> Worse	<input type="checkbox"/> As expected <input type="checkbox"/> A little more <input type="checkbox"/> A lot more
<b>Range of movement / prevention of contractures</b> (b710, b735)	<input type="checkbox"/> 1° <input type="checkbox"/> 2°	<input type="checkbox"/> Contracture prevention <input type="checkbox"/> Passive ROM <input type="checkbox"/> Active ROM <input type="checkbox"/> Splint tolerance <input type="checkbox"/> Splint application	Joint angles or anatomical distances eg - % normal joint range (25, 50, 75%) - finger-tips to palm Splint tolerance – time per day Ease of splint application (rating/10)	Measurement	Measurement	Measurement
<b>Goal statement</b>	<i>Write SMART goal statement here</i>			Baseline <input type="checkbox"/> Some <input type="checkbox"/> Bad as could be	<input type="checkbox"/> Partially <input type="checkbox"/> Same <input type="checkbox"/> Worse	<input type="checkbox"/> As expected <input type="checkbox"/> A little more <input type="checkbox"/> A lot more
<b>Cosmesis</b> Perception of body image	<input type="checkbox"/> 1° <input type="checkbox"/> 2°	<input type="checkbox"/> Aesthetic appearance <input type="checkbox"/> Body image	Satisfaction with appearance / body image eg rated /10 or on graphic rating scale	Measurement	Measurement	Measurement
<b>Goal statement</b>	<i>Write SMART goal statement here</i>			Baseline <input type="checkbox"/> Some <input type="checkbox"/> Bad as could be	<input type="checkbox"/> Partially <input type="checkbox"/> Same <input type="checkbox"/> Worse	<input type="checkbox"/> As expected <input type="checkbox"/> A little more <input type="checkbox"/> A lot more

Domain 2: Activities / Function				Measurement / goal rating		
Goal Area	Set Goal?	Sub-categories	Goal parameter (suggestions provided)	Baseline	Goal	Achieved
<b>Passive function</b> (d510, d520) <b>Caring for the affected limb</b> whether care is done by someone else or by the person him/herself.	<input type="checkbox"/> 1° <input type="checkbox"/> 2°	<input type="checkbox"/> Hygiene – hand <input type="checkbox"/> Hygiene – axilla / elbow <input type="checkbox"/> Nails <input type="checkbox"/> Dressing the limb <input type="checkbox"/> Positioning the limb <input type="checkbox"/> Splint application/removal	Ease of care - eg rated /10 or on NGRS Time taken to achieve functional task	Measurement	Measurement	Measurement
<b>Goal statement</b>	<i>Write SMART goal statement here</i>			Baseline <input type="checkbox"/> Some function <input type="checkbox"/> Bad as could be	<input type="checkbox"/> Partially <input type="checkbox"/> Same <input type="checkbox"/> Worse	<input type="checkbox"/> As expected <input type="checkbox"/> A little more <input type="checkbox"/> A lot more
<b>Active function</b> (d430, d440, d445) <b>Using the affected limb</b> in some active task involving motor movement /dexterity	<input type="checkbox"/> 1° <input type="checkbox"/> 2°	<input type="checkbox"/> Reaching (d445) <input type="checkbox"/> Grasp/release/grip (d445) <input type="checkbox"/> Holding/bimanual function (d445) <input type="checkbox"/> Manipulating objects (d445) <input type="checkbox"/> Dexterity / fine motor (d440) <input type="checkbox"/> Lifting / carrying (d430)	Able to manage motor task eg - holding and using the object - lifting cup to mouth etc Improved control / dexterity eg - rating/10, or NGRS etc - improved timing	Measurement	Measurement	Measurement
Ideally, goals should also have a clear functional purpose	<input type="checkbox"/> 1° <input type="checkbox"/> 2°	<input type="checkbox"/> Eating /drinking (d550, d560) <input type="checkbox"/> Personal ADL (d500, d510, d540) <input type="checkbox"/> Extended ADL (d630, d640) <input type="checkbox"/> Typing / writing (d345, d360) <input type="checkbox"/> Hobbies /recreation (d920) <input type="checkbox"/> Work (d850)	Achievement of functional task	Measurement	Measurement	Measurement
<b>Goal statement</b>	<i>Write SMART goal statement here</i>			Baseline <input type="checkbox"/> Some function <input type="checkbox"/> Bad as could be	<input type="checkbox"/> Partially <input type="checkbox"/> Same <input type="checkbox"/> Worse	<input type="checkbox"/> As expected <input type="checkbox"/> A little more <input type="checkbox"/> A lot more
<b>Mobility</b> (d415, d420, d450) Improved mobility – transfers / standing / walking due to better balance, gait quality, speed, efficiency	<input type="checkbox"/> 1° <input type="checkbox"/> 2°	<input type="checkbox"/> Ease of transfers (d420) <input type="checkbox"/> Balance (d415) <input type="checkbox"/> Gait quality (b770) <input type="checkbox"/> Speed / efficiency <input type="checkbox"/> Type of walking aid used	Gait parameters – speed, distance Ability to climb stairs Falling / tripping frequency Safety / confidence /fatigue (NGRS) Video rating of gait quality	Measurement	Measurement	Measurement
<b>Goal statement</b>	<i>Write SMART goal statement here</i>			Baseline <input type="checkbox"/> Some function <input type="checkbox"/> Bad as could be	<input type="checkbox"/> Partially <input type="checkbox"/> Same <input type="checkbox"/> Worse	<input type="checkbox"/> As expected <input type="checkbox"/> A little more <input type="checkbox"/> A lot more
<b>Facilitating therapy</b> interference with therapy	<input type="checkbox"/> 1° <input type="checkbox"/> 2°		Team/pt's perception of interference - Rated out of 10, or NGRS etc.	Measurement	Measurement	Measurement
<b>Goal statement</b>	<i>Write SMART goal statement here</i>			Baseline <input type="checkbox"/> Some <input type="checkbox"/> Bad as could be	<input type="checkbox"/> Partially <input type="checkbox"/> Same <input type="checkbox"/> Worse	<input type="checkbox"/> As expected <input type="checkbox"/> A little more <input type="checkbox"/> A lot more





## Patient Perspectives on the Therapeutic Profile of Botulinum Neurotoxin Type A in Spasticity

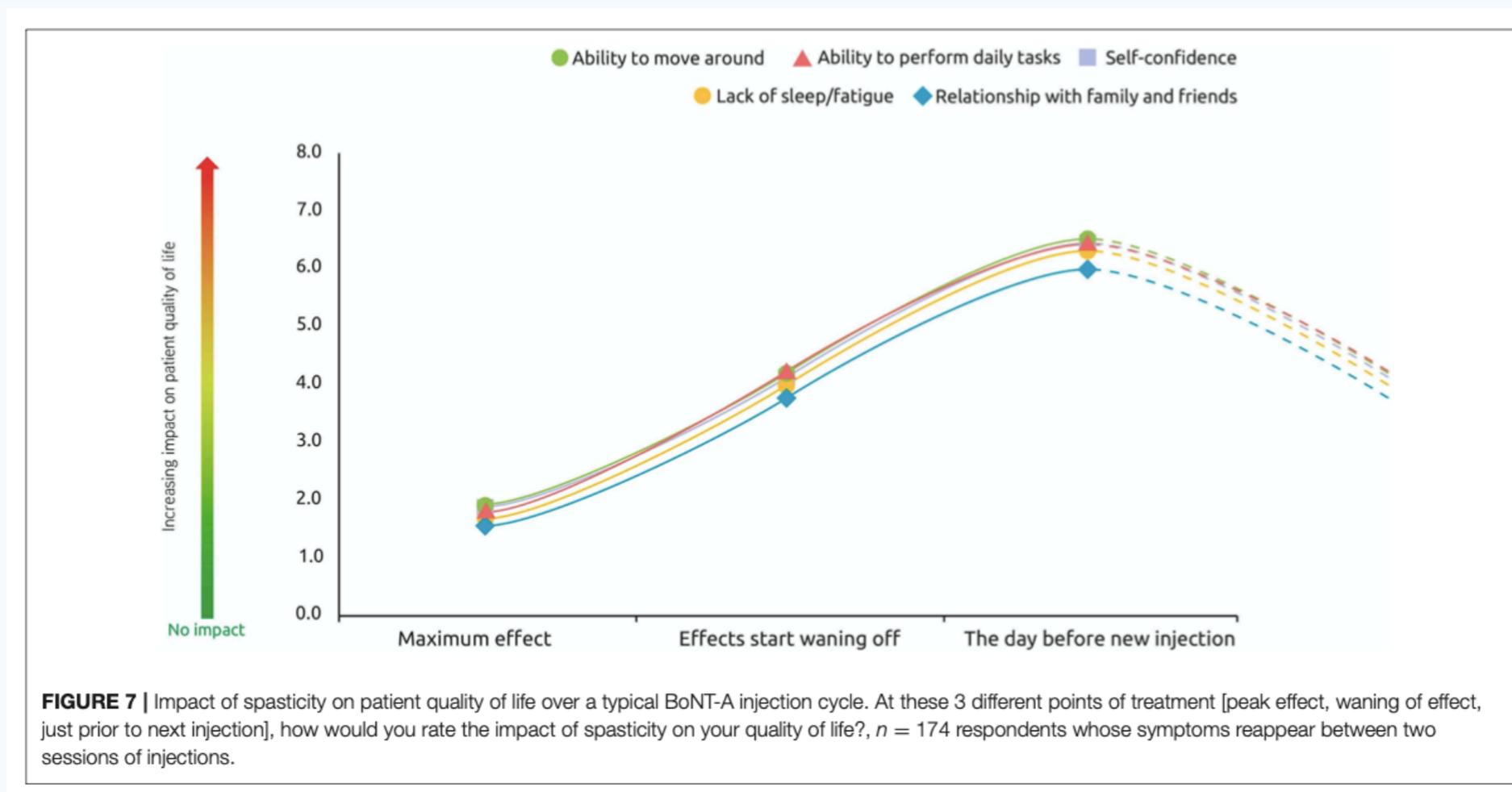
Jorge Jacinto<sup>1</sup>, Pasquale Varriale<sup>2</sup>, Emilie Pain<sup>2</sup>, Andreas Lysandropoulos<sup>3</sup> and Alberto Esquenazi<sup>4\*</sup>

<sup>1</sup> Centro de Medicina de Reabilitação de Alcoitão, Serviço de Reabilitação de Adultos 3, Alcabideche, Portugal, <sup>2</sup> Cerenity, Paris, France, <sup>3</sup> Ipsen, Cambridge, MA, United States, <sup>4</sup> MossRehab and Albert Einstein Medical Center, Elkins Park, PA, United States

“Explorar las percepciones de los pacientes sobre el impacto de la espasticidad y cómo ellos experimentan la disminución de los efectos terapéuticos de la Toxina y su impacto en la calidad de vida”.



# Importancia de las terapias adyuvantes:



## Opciones de tratamiento:

- Medicamentos:
  - orales (baclofeno);
  - inyectables (toxina botulínica).
- No medicamentosas:
  - uso de órtesis;
  - terapias de rehabilitación.



## Opciones de tratamiento:

Las directrices actuales del cuidado post ACV, recomiendan la aplicación de toxina botulínica asociados a terapias de rehabilitación para el tratamiento de la espasticidad.

(Stroke Foundation, 2017; Intercollegiate Stroke Working Party. National clinical guideline for stroke, Fifth Edition, 2016).



# Posicionamientos Post ACV



## Posicionamientos Post-ACV:

Los posicionamientos terapéuticos post-ACV buscan:

### Disminuir:

- **Lesiones a la piel;**
- **Edemas en miembro superior e inferior;**
- **Dolor en el hombro;**
- **Subluxación del hombro.**



## Posicionamientos Post-ACV:

- Promover el  
Confort;  
Maximizar la función.
- Auxiliar en la reducción de los  
Compromisos respiratorios;  
De hidratación;  
Nutrición.



## Posicionamientos post ACV- Recomendaciones

Pacientes con ACV agudo deben recibir una evaluación inicial especializada para posicionamiento lo más rápido posible y dentro de 4 horas después de la llegada al hospital.

National clinical guideline for stroke, Intercollegiate Stroke Working Party, Fifth, 2016



# Posicionamientos terapéuticos Post- ACV

Uso del ambiente como  
forma de estímulo al  
hemicuerpo afectado por  
el ACV.



## Posicionamientos terapéuticos post ACV – Acostado

Importante estar atento a los cuidados con el hombro, miembro superior e inferior más afectado.



## Posicionamientos terapéuticos Post ACV - Sentado

En la posición sentada  
cuidar la asimetría  
corporal y evitar que el MS  
y MI más afectado quede  
caído.



Intervenciones de rehabilitación post-ACV deben ser centradas en el paciente y establecidas en conjunto con todos los actores participantes del programa de rehabilitación.



# REFERENCIAS

1. BRASIL, Ministério da Saúde: Linha de Cuidado do AVC. Accessed dez 19 2019
2. EUROPEAN STROKE ORGANISATION- ESO. Guidelines for management of ischaemic stroke and transient ischaemic attack. *Cerebrovasc Dis.* 2008 May; 25(5) 5: 457-507.
3. Esquenazi A, Alfaro A, Ayyoub Z, et al. Onabotulinumtoxin A for Lower Limb Spasticity: Guidance From a Delphi Panel Approach. *Pmrjournal.* 2017 Mar 9(10): 960-968.
4. Intercollegiate Stroke Working Party. National clinical guideline for stroke, Fifth Edition, 2016.
5. Kuo CL, Hu GC. Post-stroke spasticity: A Review of Epidemiology, Pathophysiology and treatments. *International Journal of Gerontology.* 2018 Dec 12 (4): 280-284.
6. Jacinto J, Varriale P, Pain Emilie, et al. Patient Perspectives on the Therapeutic Profile of Botulinum Neurotoxin Type A in Spasticity. *Frontiers in Neurology,* 2020 May 11 (388): 1-10.
7. Stroke Foundation. Clinical Guidelines for Stroke Management 2017. Melbourne Australia.
8. Simpson DM, Hallett M, Ashman EJ. Et al. Practice guideline uodate: Botulinum neurotoxina for the treatment of blepharospasm, vervical dystonia, adult spasticity and headche. *American Academy of Neurology,* 2016.



## REFERENCIAS

9. Turner-Stokes L, Fheodoroff K, Jacinto J, et al. Results from the Upper Limb International Spasticity Study-II (ULIS-II): a large, international, prospective cohort study investigating practice and goal attainment following . Treatment with botulinum toxin A in real-life clinical management. *BMJ Open*, 2013.
10. Turner-Stokes L, Ashford S, Jacinto J, et al. Impact of integrated upper limb spasticity management including botulinum toxin A on patient-centred goal attainment: rationale and protocol for an international prospective, longitudinal cohort study (ULIS-III). *BMJ Open*, 2016.
11. Winstein CJ, Stein J, Arena R, Bates B, et al. American Heart Association Stroke Council, Council on Cardiovascular and Stroke Nursing, Council on Clinical Cardiology, and Council on Quality of Care and Outcomes Research. Guidelines for adult stroke rehabilitation and recovery: a guideline for healthcare professionals from the American Heart Association/American Stroke Association. *Stroke*. 2016 May; 47(6):e98-e169.
12. Wissel J, Manack A, Brainin J. Toward an epidemiology of poststroke spasticity. *Neurology*. 2013 Jan;80 (2): S13-S19.



*/abavcoficial*



*/abasilavc*



PARCEIRO:



Héroes Contra el ACV



[www.heroescontraelacv.com](http://www.heroescontraelacv.com)

REALIZACIÓN:



[www.abavc.org.br](http://www.abavc.org.br)

PATROCÍNIO:

**Medtronic**