

Revisión Sistemática de Intervenciones para niños en Parálisis Cerebral: Estado de la evidencia (2014)

Basado en el documento de la Sociedad Española de
Fisioterapia en Pediatría.

Presentación Padres
24.09.14

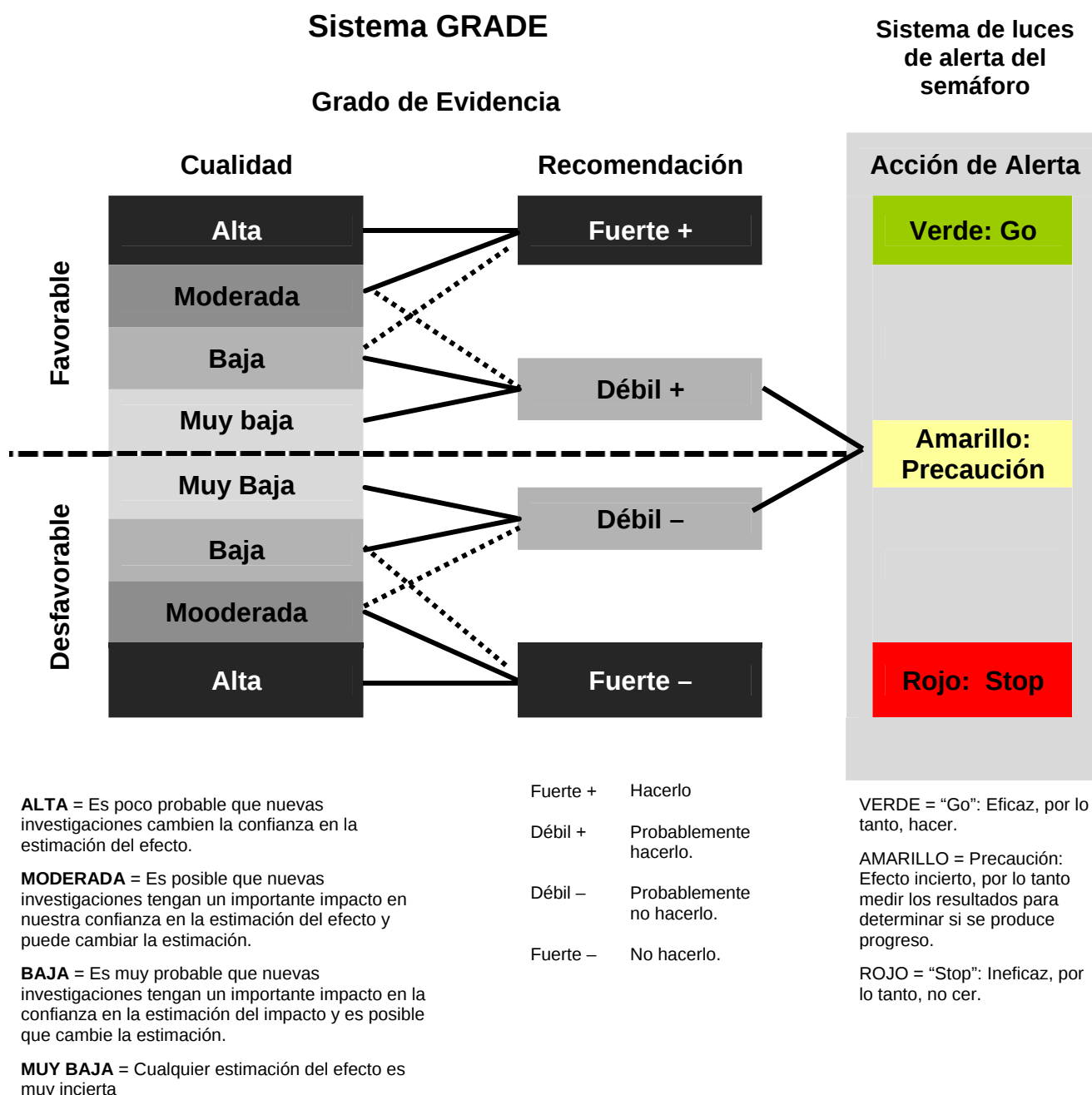


Fig. 1. Relación entre el sistema GRADE y el sistema de luces de alerta del semáforo.

Manejo de la Espasticidad

Acción Local	
Toxina Botulínica (NTBo-A) (12)	Medicamento que se inyecta en los músculos espásticos hiperactivos para bloquear localmente la espasticidad.
Rizotomía dorsal selectiva (SDR) (51)	Procedimiento neuroquirúrgico que secciona selectivamente raíces nerviosas en la médula espinal, para disminuir la espasticidad.
Alcohol (3)	Inyecciones musculares para inducir a la denervación química para tratar la espasticidad local.
Fenol (46)	Inyecciones musculares para inducir a la denervación química para tratar la espasticidad de manera local.
Castings (13)	Moldes de yeso aplicados en los miembros para reducir la espasticidad.
Acción General	
Diazepam (23)	Medicación antiespástica.
Tizanidina (60)	Medicación antiespástica
Baclofen oral (7)	Medicación antiespástica
Baclofeno intratecal (ITB) (38)	Medicación antiespástica aplicada directamente en la médula espinal a través de una bomba implantada quirúrgicamente dentro del abdomen.
Dantrolene (22)	Medicación antiespástica.

Fuerte +	Débil +	¿?	Débil –	Fuerte –
Hacerlo	Probablemente hacerlo	Desconocido en PC	Probablemente no hacerlo	No hacerlo

Manejo de la Contractura

Castings (13)	Moldes de yeso aplicados en los miembros para estirar los músculos y conseguir alargamiento muscular. (Ej.: yesos seriados: moldes que se cambian con regularidad para reducir la contractura)
En la extremidad INFERIOR	
En la extremidad SUPERIOR	
Ortesis (44)	
AFOs (Ortesis pie – tobillo)	Dispositivos externos removibles diseñados para dar soporte a las articulaciones débiles o ineficaces, o a los músculos.
Ortesis para la mano	
Cirugía multinivel en una única intervención junto a terapia (54)	
Cirugía ortopédica (43)	Múltiples procedimientos quirúrgicos simultáneos en diferentes niveles de la extremidad inferior, ya sea para mejorar la marcha como para evitar el deterioro.
Cirugía de la mano (31)	Cirugía preventiva o para la corrección de trastornos músculo – esqueléticos y los músculos asociados, las articulaciones y los ligamentos (Ej. Alargamiento muscular)
Estiramientos manuales (58)	Cirugía para mejorar la función y la alineación de la mano.
Terapia del Neurodesarrollo (NDT o Bobath) (40)	Uso de una fuerza externa pasiva ejercida sobre una extremidad para moverla a una nueva posición de alargamiento.
	Asistencia pasiva y directa y guía para optimizar la función.

Aumento de la Fuerza Muscular

Entrenamiento de la fuerza (resistencia) (57)	Uso de resistencias progresivamente cada vez mayores para, a través de la contracción muscular, aumentar la fuerza muscular y la resistencia anaeróbica.
Extremidades INFERIORES	
Extremidades SUPERIORES	
Estimulación Eléctrica (ES, SNEM, FES) (26)	Estimulación eléctrica de un músculo a través de un electrodo superficial para inducir contracciones musculares pasivas para el fortalecimiento o la activación motriz.
Vibración de todo el cuerpo (64)	Tecnología de asistencia que transmite vibración de baja frecuencia al cuerpo a través de una amplia área de contacto de una superficie de vibración (Ej. Los pies en bipedestación, las nalgas en sedestación, o de todo el cuerpo)
Vojta (63)	Presión aplicada por el terapeuta sobre zonas definidas del cuerpo mientras se posiciona a la persona en prono, supino o de lado, donde el estímulo provoca un movimiento complejo de forma automática e involuntaria.

Fuerte +	Débil +	¿?	Débil –	Fuerte –
Hacerlo	Probablemente hacerlo	Desconocido en PC	Probablemente no hacerlo	No hacerlo

Mejora de las Actividades Motrices

Terapia de restricción inducida del movimiento (CIMT) (18)	Restricción de la mano dominante con un guante u molde para permitir el entrenamiento intensivo de la mano hemipléjica.
Terapia centrada en el contexto (19)	Terapia que produce cambios en la tarea o en el ambiente (pero no en el niño) para promover la ejecución de la tarea con éxito.
Entrenamiento dirigido a un objetivo / entrenamiento funcional (30)	Práctica de una tarea específica de la meta del niño con actividades basadas en un objetivo usando el enfoque de aprendizaje motor.
Terapia Ocupacional tras la aplicación de Toxina Botulínica (41)	Mejora del uso de la mano a través de la terapia restrictiva (CIMT), entrenamiento dirigido a un objetivo, entrenamiento de la fuerza y las férulas de mano funcionales.
Entrenamiento bimanual (9)	Entrenamiento repetitivo de una tarea para utilizar las dos manos a la vez.
Programas domiciliarios (35)	Práctica terapéutica de tareas basadas en objetivos por parte del niño, dirigidos a los padres y el apoyo de la terapeuta, en el entorno natural del niño (casa)
Biofeedback (12)	Biofeedback electrónico sobre la actividad muscular para enseñar el control voluntario.
Hidroterapia (36)	Ejercicios realizados en el medio acuático
Hipoterapia (34)	Equitación terapéutica para trabajar el equilibrio y la simetría.
Cirugía multinivel en una única intervención junto a terapia + Terapia (54)	Múltiples procedimientos quirúrgicos simultáneos en diferentes niveles de la extremidad inferior de ya sea mejorar la marcha, como para evitar el deterioro.
Intervención Temprana (EI) (25)	Terapia y educación temprana para promover la adquisición de hitos a través de estímulos en grupo o individualmente.
Educación Conductiva (CE – Peto) (17)	Enfoque educativo húngaro basado en la enseñanza en el aula de la enseñanza de movimiento utilizando la intención rítmica, rutinas y grupos.
Therasuits (59)	Ortesis dinámica en forma de traje flexible y transpirable de cuerpo completo diseñado para mejorar la propiocepción, reducir los reflejos, restaurar sinergias y proporcionar resistencia.
Vojta (63)	Presión aplicada por el terapeuta sobre zonas definidas del cuerpo mientras se posiciona a la persona en prono, supino o de lado, donde el estímulo provoca un movimiento complejo de forma automática e involuntaria.
Terapia del Neurodesarrollo (NDT, Bobath) (40)	Asistencia pasiva y directa y guía para optimizar la función
Oxígeno hiperbárico (HBO) (37)	Inhalación de oxígeno al 100% dentro de una cámara hiperbárica presurizada.
Integración Sensorial (SI) (52)	Actividades terapéuticas para organizar la sensación del cuerpo y medio ambiente, para facilitar respuestas adaptativas (Ej.: balanceos en una hamaca)

Fuerte +	Débil +	¿?	Débil –	Fuerte –
Hacerlo	Probablemente hacerlo	Desconocido en PC	Probablemente no hacerlo	No hacerlo

Mejora de la Función y el Autocuidado

Entrenamiento dirigido a un objetivo / entrenamiento funcional (30)	Práctica de una tarea específica de la meta del niño con actividades basadas en un objetivo usando el enfoque de aprendizaje motor.
Programas domiciliarios (35)	Práctica terapéutica de tareas basadas en objetivos por parte del niño, dirigidos a los padres y el apoyo del terapeuta en el entorno natural del niño (casa)
Asientos y sistemas de posicionamiento (50)	Tecnología de asistencia que permite a una persona sentarse o en posición vertical con una postura funcional, simétrica o cómoda, para facilitar la función
Entrenamiento en cinta de correr (Treadmill) (61)	Práctica de la marcha sobre una cinta de correr, incluyendo el apoyo parcial del cuerpo.
Toxina Botulínica (NTBo-A) (12)	Medicamento que se inyecta en los músculos espásticos hiperactivos para bloquear localmente la espasticidad.
Tecnología de Asistencia (6)	Equipos o dispositivos para mejorar la independencia por ejemplo, caminadores, sillas de ruedas, acceso a un ordenador adaptado.
Rizotomía dorsal selectiva (SDR) (51)	Procedimiento neuroquirúrgico que secciona selectivamente raíces nerviosas en la médula espinal, para disminuir la espasticidad.
Ortesis de mano (44)	Dispositivos externos removibles diseñados para dar soporte a las articulaciones débiles o ineficaces o a los músculos.
Baclofeno intratecal (ITB) (38)	Medicación antiespástica aplicada directamente en la médula espinal a través de una bomba implantada quirúrgicamente dentro del abdomen.
Procesamiento sensorial (53)	Actividades terapéuticas para organizar la capacidad de respuesta más apropiada (es decir, evitar hiperrespuestas e hiporrespuestas) a la tarea y demandas del medio ambiente, incluyendo la auto – regulación.
Masaje (39)	Caricias terapéuticas y movimientos circulares aplicadas por un masajista sobre los músculos para aliviar el dolor y la tensión.
Terapia del Neurodesarrollo (NDT, Bobath) (40)	Asistencia pasiva y directa y guía para optimizar la función.

Fuerte +	Débil +	¿?	Débil –	Fuerte –
Hacerlo	Probablemente hacerlo	Desconocido en PC	Probablemente no hacerlo	No hacerlo

Mejora de la Comunicación

Entrenamiento de la comunicación (16)	Entrenamiento de los que rodean al niño para fomentar una comunicación efectiva (Ej.: entrenamiento de la interacción; "se necesitan dos para hablar") (It Takes Two to Talk)
Alternativa y Comunicación Aumentativa (3)	Alternativas tecnológicas para la comunicación verbal (Ej.: tableros de comunicación, dispositivos de producción de hablar)
Historias Sociales (55)	Libro individualizado que describe una situación, habilidad o concepto y las correspondientes señales sociales, perspectivas y respuestas comunes para preparar a un niño para una situación social.
Tratamiento de motor oral (42)	Estimulación sensorial de los labios, la mandíbula, la lengua, el paladar blando, la laringe y los músculos respiratorios para influir en el mecanismo orofaríngeo.

Manejo de la hora de Comer

Gastrostomía (29)	Colocación quirúrgica de un tubo no – oral para la alimentación para prevenir o revertir el fallo de crecimiento, o prevenir la neumonía por aspiración, por ejemplo, gastrostomía endoscópica percutánea (PEG), yeyunostomía.
Manejo de la disfagia (24)	Promover la deglución segura cambiando las texturas de alimentos, la posición de sedestación, habilidades motoras orales el uso de aparatos y equipos orales.
Fundus aplicación (incluyéndola Nissen y Laparoscópica; aplicación gástrica) (28)	Procedimiento quirúrgico para fortalecer la barrera contra el reflujo ácido (Ej.: envolviendo (wrapping) el fundus alrededor del esófago)
Tratamiento motor oral (42)	Estimulación sensorial de los labios, la mandíbula, la lengua, el paladar blando, la laringe y los músculos respiratorios para influir en el mecanismo orofaríngeo.

Mejora de la Conducta y de las Habilidades Sociales

Terapia Conductual (16)	Soporte Conductual Positivo, intervenciones conductuales y crianza positiva de los hijos
Historias Sociales (55)	Libro individualizado que describe una situación, habilidad o concepto y las correspondientes señales sociales, perspectivas y respuestas comunes para preparar a un niño para una situación social.
Terapia del juego (47)	Jugar y hacer actividades creativas para mejorar el bienestar emocional y el desarrollo de las habilidades de juego.
Terapia Cognitiva de Comportamiento (CBT) (15)	Identificación de pensamientos y comportamientos negativos y enseñanza de la reestructuración cognitiva y la autogestión del pensamiento constructivo y acciones.

Fuerte +	Débil +	¿?	Débil –	Fuerte –
Hacerlo	Probablemente hacerlo	Desconocido en PC	Probablemente no hacerlo	No hacerlo

Mejora del Afrontamiento de los Padres

Terapia Conductual (16)	Soporte Conductual Positivo, intervenciones conductuales y crianza positiva de los hijos
Entrenamiento de la comunicación (16)	Entrenamiento de los que rodean al niño para fomentar una comunicación efectiva (Ej.: entrenamiento de la interacción; "se necesitan dos para hablar") (It Takes Two to Talk)
Coaching para Padres (14)	Apoyo emocional, intercambio de información y un proceso estructurado de tutoría de las conductas parentales.
Terapia breve centrada en soluciones (56)	Enfoque dirigido a orientar los recursos y dirigir los objetivos a generar soluciones a los desafíos de la vida.
Asesoramiento a los padres (20)	Fomentar el entendimiento de cómo los problemas de la vida llevan a la angustia o al agotamiento, la ruptura de relaciones y problemas en la salud mental, con el objetivo de mejorar la comunicación y las habilidades interpersonales.

Mejora de la Densidad Ósea

Bifosfonatos (11)	Medicación para suprimir la reabsorción para tratar la osteoporosis
Tecnología de Asistencia BIPEDESTADORES (6)	Equipos o dispositivos para mejorar la independencia, por ejemplo, caminadores, sillas de ruedas, acceso a un ordenador adaptado.
Vitamina D (Con o sin calcio u hormonas del crecimiento) (62)	Suplemento para la dieta de vitamina para la densidad ósea
Vibración de todo el cuerpo (64)	Tecnología de asistencia que transmite vibración de baja frecuencia al cuerpo a través de una amplia área de contacto de una superficie de vibración (Ej. Los pies en bipedestación, las nalgas en sedestación, o de todo el cuerpo)

Fuerte +	Débil +	¿?	Débil –	Fuerte –
Hacerlo	Probablemente hacerlo	Desconocido en PC	Probablemente no hacerlo	No hacerlo

Otras Intervenciones

Anticonvulsivo (5)	Medicación para prevenir convulsiones
Entrenamiento del estado físico (27)	Actividades estructuradas y planificadas que incluyen movimientos repetidos de los músculos esqueléticos que dan lugar a un gasto de energía para mejorar o mantener los niveles del estado físico.
Vigilancia de la cadera (33)	Vigilancia activa y tratamiento para la integridad de la articulación de la cadera no para evitar la dislocación de cadera. La vigilancia de cadera es un proceso de evaluación periódica junto a la aplicación de los tratamientos adecuados en el momento adecuado. Se debe usar ya que existen eventos adversos importantes cuando no se realiza la vigilancia
Cuidado de la presión (48)	Prevención de las úlceras de presión a través de buen y adecuado posicionamiento y reposicionamiento de las superficies de apoyo
Acupuntura (1)	Electroestimulación en el cuero cabelludo y cuerpo a través de agujas y presión manual.
Terapia asistida por animales (4)	Uso de animales para proporcionar compañía y ayudar con independencia, por ejemplo, primeros auxilios ante convulsiones, abrir puertas, cruzar calles.
Cirugía de cadera (32)	Cirugía ortopédica para mejorar la alineación músculo – esquelética de la cadera
Capacitación de los padres (45)	Educación y entrenamiento a los padres para cambiar el comportamiento o las habilidades de sus hijos y además, mejorar la crianza de los hijos.
Respiro (49)	Descanso temporal del cuidado para los padres donde el niño por lo general se aloja fuera del hogar
Osteopatía Craneal (21)	Palpación usando pequeños movimientos para eliminar la tensión músculo – esquelética y tratar el sistema nervioso central.

Fuerte +	Débil +	¿?	Débil –	Fuerte –
Hacerlo	Probablemente hacerlo	Desconocido en PC	Probablemente no hacerlo	No hacerlo