

Carta de información general para sobrevivientes de la polio:

¿Porqué los "viejos pacientes" de polio que seguían en una situación estable durante años están perdiendo ahora la capacidad de funcionar? ¿Qué deberían hacer?

Jacquelin Perry, MD, DSc (Hon), Centro Nacional de Rehabilitación
Rancho Los Amigos, Downey, California



Jacquelin Perry, MD, DSc (Hon) fue certificada por el Consejo Americano de Cirugía Ortopédica – una de las primeras mujeres certificadas – en 1958. Inmediatamente después de su residencia en cirugía ortopédica fue invitada por el médico Vernon Michol (jefe de Servicios Quirúrgicos) a formar parte del personal de Rancho Los Amigos en la zona de Los Angeles. Ha estado comprometida al manejo de problemas de los supervivientes de la polio desde entonces. Es Profesora Emérita de Ortopedia, de la Universidad de California del Sur.

El problema es que la polio destruyó unas de las células neurálgicas que activan los músculos. Hasta lo posible, el sistema neurológico respondió haciendo que los nervios restantes se encargaran de las fibras musculares que habían perdido su fuente original de nervios. Esto significó que las células neurálgicas ahora tenían una demanda mucho mayor que lo normal. Aunque esta solución era eficaz al principio, el paso del tiempo (30+ años, por lo general) nos ha mostrado que el uso excesivo puede ser destructivo. Resulta en el agotamiento de los nervios secundarios, lo que causa la pérdida muscular, es decir el síndrome pospolio.

Frecuentemente se sobrevalora la fuerza muscular pospolio porque la prueba normal depende de la resistencia manual del examinador. Además, los supervivientes de la polio ocultan astutamente su debilidad usando su control y posición acostumbrados como un sucedáneo de la musculatura que falta. El músculo pospolio calificado "normal" (5) alcanza un promedio de 25% menos que lo normal "verdadero". (Solamente 50% de lo normal para los cuádriceps.) De manera parecida, el músculo calificado "bueno" (4) sólo tiene 40% de la fuerza normal. Estos niveles de fuerza son suficientes para que una persona mantenga las actividades habituales de manera típica, aunque haya una demanda que es dos a dos veces y media la intensidad normal; por lo tanto, los nervios musculares han padecido uso excesivo por años.

La aparente pérdida repentina de la función está relacionada con dos aspectos. El primero es el espacio amortiguador presente en todos los sistemas fisiológicos que los permite soportar el uso excesivo por un período considerable. Pero cuando los límites amortiguadores se han sobrepasado, la pérdida se hace muy destacada. En segundo lugar, actividades normales, como andar y levantar objetos, presentan demandas mecánicas específicas. Con tal de que la fuerza muscular sobrepase esa demanda, la persona puede seguir funcionando normalmente, aunque se fatigue más pronto. En cuanto la fuerza rebaje el límite esencial, de pronto esa función se pierde.

La solución es reestructurar su estilo de vida para evitar esas actividades que causan el dolor muscular, los calambres, la fatiga persistente y, por lo tanto, el debilitamiento. Esto significa que debe fijarse bien en cómo usa los brazos, las piernas y la espalda; además debe tratar de evitar las tareas que causan los síntomas de la fatiga persistente, el dolor muscular y/o una sensación de debilidad después del uso. A veces, esto requiere el empleo de aparatos especiales para aliviar la presión en los brazos. Si se efectúan pronto estos cambios, la fuerza puede recuperarse. Esto no servirá para preparar de nuevo los músculos para el uso excesivo, pero sí para elevar el nivel de capacidad muscular. Otras maneras de reducir la presión son usar aparatos de auto-ayuda, ayudas para caminar, ortosis y la cirugía correctiva para disminuir la tensión.

En cuanto se reduzca la tensión, entonces el ejercicio limitado puede ser de valor. Hemos estado usando ejercicios de duración corta (5 repeticiones) o de intensidad moderada, un máximo de 50-70% de la capacidad. Sin embargo, sería mejor no hacer ejercicios hasta que hubiera establecido un estilo de vida que evite el uso excesivo. Además, si el ejercicio le causa daño, fatiga persistente o debilidad aumentada, ¡párese! Esto quiere decir que las actividades de la vida cotidiana proveen ejercicio suficiente para sus músculos.

Las investigaciones recientes sobre el curso de la fuerza muscular a lo largo del tiempo para personas que tienen más de 50 años han mostrado un descenso medio del 1% al año. No obstante el índice de descenso para supervivientes de la polio fue del 2% al año. El índice de cambio fue tan sutil que se necesitaba un estudio de cuatro años para poder medir la diferencia. Además los pacientes más débiles experimentaban una mayor pérdida de función. Este último hecho parece implicar que el entrenamiento de levantar pesas podría retrasar el proceso. Sin embargo, después de ocho años este grupo de supervivientes de la polio fue analizado y se incluyó un análisis muscular que rindió otros resultados. Las fibras musculares estaban hipertrofiadas, dos veces más grandes que el tamaño normal, no atrofiadas. La persona que manifestaba la mayor pérdida de fuerza tenía la mayor hipertrofia.* Las grabaciones de imágenes por resonancia magnética mostraban las zonas de pérdida muscular sustituidas por grasa. Esta atrofia muscular visible se debe a la pérdida de la fibra muscular que resulta del fracaso del uso excesivo de las fibras nerviosas. Estos resultados confirman la necesidad de un programa de mantenimiento en vez del ejercicio que supone un desafío.

La desventaja de haber tenido la polio en lugar de otra discapacidad es que se podía llevar una provechosa vida de mucha actividad durante varios años. Esta situación exige que se reconozca que experimentaba el uso excesivo y ahora se tiene que cambiar su estilo de vida para acomodarse a esta situación.

Sea un "hipocondríaco inteligente" – escuche su cuerpo y encuentre un programa que evite el uso excesivo.

*"Varios estudios histológicos han mostrado que las miofibras de los supervivientes de la polio pueden ser dos veces más grandes que lo normal. Unos estudios han suministrado evidencia indirecta de la posibilidad de que unas de las fibras supervivientes de tipo II (fibras de espasmo rápido) se han transformado en fibras de tipo I (fibras de espasmo lento). Unos cuantos estudios hechos han mostrado una preponderancia de fibras musculares de tipo I en músculos muy débiles que estaban usados de manera constante en actividades diarias. Se ha postulado que una persona tendría que utilizar todas las unidades motrices en estos músculos muy débiles para hacer todas las actividades diarias, y que, con el paso de tiempo, las fibras de tipo II son transformadas en fibras de tipo I."

FUENTE: Agre, J.C., & Sliwa, J.A. (2000). Neuromuscular rehabilitation and electrodiagnosis. *Archives of Physical Medicine & Rehabilitation* 81(3), Suppl S27-31.