

DOLOR DE ESPALDA Y DOLOR REFERIDO DE LA ESPALDA

Nada puntualiza más dramáticamente la fragilidad humana que el dolor agudo de espalda. Casi todos tendremos un ataque. Pocas experiencias son tan humillantes como la transición repentina desde estar en forma a una impotencia centrada en el dolor, con la total dependencia en otros para alimentos y cuidados.

¿Qué tan comunes son los síndromes de la espalda baja?

Un diez a treinta por ciento de los adultos padecen de dolor de espalda en un momento dado. El dolor puede ser lo suficientemente agudo como para estropear la habilidad para trabajar, afectando a un 8% de la población. Ningún grupo es inmune. Atletas jóvenes y en forma están en riesgo, pero también ocupaciones sedentarias, como secretarías o chóferes.

¿De dónde viene el dolor?

Abrumadoramente, el daño está concentrado en los dos segmentos lumbares inferiores (Figura 1). Otros animales no muestran ni esta preponderancia, ni esta distribución.

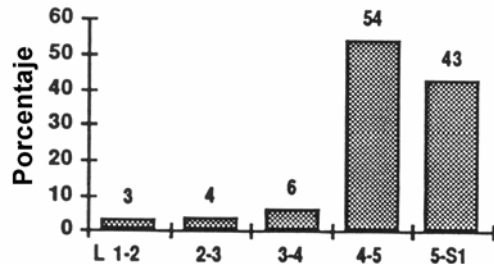


Figura 1. Concentración del daño en los dos segmentos lumbares, L4-5, L5-S1 (Schutz and Watson, 1987).

Evolución de la columna vertebral humana

Caminamos erguidos. Nuestros ancestros asumieron la postura derecha desde hace 2 a 4 millones de años, antes de la evolución del cerebro del hombre moderno, o de la mano. Ciertamente, la postura erguida permitió el desarrollo de habilidades especiales en nuestros brazos y manos, que a cambio requirieron la evolución de nuestro cerebro para integración y control. Esta libertad y estas habilidades fueron obtenidas pagando el precio de trabar nuestra espalda baja, caderas y rodillas al límite del rango del desplazamiento. Las articulaciones trabadas son más vulnerables a fuerzas aplastantes que aquellas que tienen libre movimiento. Se ha argumentado acerca de que todas las articulaciones que son vulnerables al desgaste y desgarras, osteoartritis, tienen resistencia menor en los humanos de la que requieren.

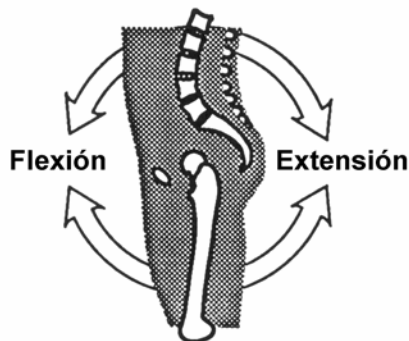


Figura 2. Inclinarsse hacia el frente es flexión, y pararse derecho o inclinarsse hacia atrás es extensión.

Traducción al español

Documento original con © Hugh Smythe

La posición fuerte para la espalda es la posición de un atleta, con las rodillas, las caderas y parte de la espalda flexionada; ésta es la postura que adoptan la mayor parte de los patinadores, corredores, esquiadores y boxeadores. Levantadores de peso y bailarines cargan su espalda en extensión, y están en mayor riesgo de tener problemas mayores de espalda.

Las figuras 2 y 3 muestran los ángulos en la espalda baja cuando estamos derechos. El problema no es sólo que estamos curvados, sino que los dos niveles inferiores pueden estar trabados al límite de su rango de desplazamiento. La fuerza a través de una articulación trabada se incrementa dramáticamente.

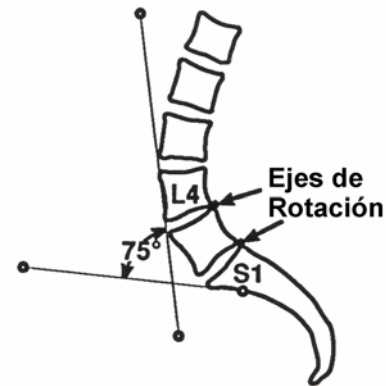


Figura 3. Espalda baja sobre-extendida (hiperextendida) humanos. En los chimpancés, el ángulo entre L4 y S1 es cercano a cero. Cuando la extensión alcanza el límite de su rango, fuerzas aplastantes son mayores, y mayores en el eje de rotación.

La mecánica de una articulación Trabada

Con su mano derecha detenga firmemente el dedo medio de la mano izquierda. Si el dedo está en el rango medio (de su desplazamiento), dóblelo ligeramente hacia el frente, usted puede cargar la articulación en la base del dedo con toda su fuerza y no producir dolor. Ahora, mueva el dedo en extensión, y más atrás, hasta que los ligamentos se endurezcan y la articulación se trabe. Entonces empieza a doler. Y dolerá con relativa presión mínima, e *incluso si esta presión es no está dirigida hacia la articulación!*

El dolor es producido por la acción aplastante de los ligamentos extendidos sobre el hueso, y está concentrado en el eje de rotación, el cual en regreso es determinado por el sitio en el que los ligamentos estirados están adheridos. Esto ocurre en la espalda baja cuando usted se inclina hacia atrás.

Los resultados de una lesión

Las estructuras en la espalda baja que son blanco de estas fuerzas se muestran en detalle en la Figura 4. Obviamente, el mayor riesgo está en los dos niveles entre las vértebras 4ª lumbar y la 1ª sacra. Entre las vértebras están los discos intervertebrales, que consisten en un núcleo pulposo (gel), rodeado un anillo fibroso que lo mantiene en su lugar. Los discos actúan como cojines que permiten el movimiento, y distribuyen las fuerzas uniformemente de una vértebra a otra. Si el anillo fibroso se desgarras, el gel puede escapar y presionar al nervio que va a la pierna – un disco roto o herniado. Esto puede causar un dolor dramático y discapacidad, pero sorprendentemente se resuelve con un tratamiento que no requiere una operación. Evidencia de presión en el nervio es presente en solo 2% de los pacientes con dolor agudo o crónico.

Todas las estructuras que están involucradas tienen un buen suministro de sangre (excepto por el disco del centro), y sanan bien si se les da oportunidad.

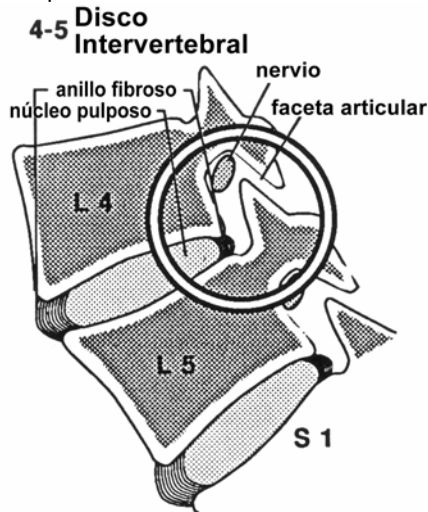


Figura 4. Vista ampliada de la 4a y 5a vértebras lumbares. El círculo muestra el eje de rotación de una articulación totalmente extendida y las estructuras que son blanco de fuerzas aplastantes: hueso, anillo fibroso, facetas articulares y el nervio.

En una lesión recurrente, el espaciamiento y la función amortiguante del disco pueden perderse, de tal modo que la articulación se vuelve inestable, pudiendo moverse libremente de hacia adelante y hacia atrás. Estudios han mostrado que el daño es común en todos estos componentes, y es difícil identificar el origen exacto del dolor en cualquier episodio.

Dolor referido

Usted no sentirá nada de esto directamente, porque no está conciente de estas estructuras. Su cerebro no es capaz de sentir los huesos y ligamentos profundos en su espalda. Usted siente el dolor, pero el cerebro proporciona información engañosa acerca de la naturaleza y del sitio de origen. Si usted tiene una astilla en su dedo o una herida en su lengua, sabrá exactamente que está pasando porque éstas están abundantemente representadas en su cerebro; son parte de la "imagen corporal". Pero partes internas de su cuerpo no tienen una representación similar.

Así que el dolor debe ser referido, esto es, mal interpretado como originario en otras estructuras que comparten el mismo suministro nervioso. Los errores pueden ser grandes, así que el dolor originado en la espalda es comunmente sentido en los glúteos, cadera, rodilla, pantorrilla o el pie. Si hay una banda continua de dolor extendiéndose desde la espalda baja hasta el dedo del pie es fácil de adivinar que todas estas sensaciones separadas están relacionadas. Pero pueden existir dolores aislados en cualquiera de las regiones, y algunas veces existe poca incomodidad en la parte baja de la espalda.

Dolores equivalentes

La incomodidad puede tener cualidad desigual en las regiones en las cuales es referida. Puede sentirse como dolor, quemazón, una sensación de hinchazón, entumecimiento u hormigueo. Todo esto es un mismo dolor que se origina de las mismas estructuras profundas de la espalda, y viaja a las mismas regiones del cerebro. La cualidad es un signo característico del área a la cual es referido más que a la causa original. Estas diferentes cualidades tienen el mismo significado para el diagnóstico como dolor, así que las llamamos **dolores equivalentes**. La sensación

Traducción al español

Documento original con © Hugh Smythe

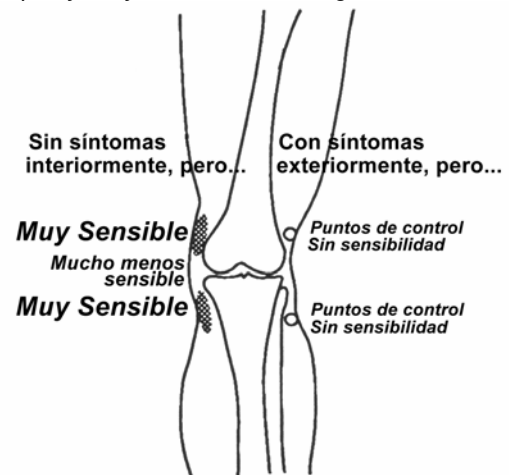
Dolor de espalda...

de **hinchamiento** no necesariamente significa que hay artritis en la rodilla. Similarmente, la sensación de **entumecimiento** no necesariamente significa que los nervios han sido dañados. Todo esto puede variar día a día así que es fácil pensar que 3 ó 4 diferentes cosas pueden estar mal.

Sensibilidad referida

Si hay presión en un nervio, existen signos característicos que pueden ser reconocidos por cualquier médico. Pero la presión de los nervios no está presente en la mayoría de los pacientes. ¿Cómo se puede hacer una diagnosis segura, dado la confusa variedad de localidades sintomáticas y cualidades éstas? En síndromes de dolor referido sitios característicos de sensibilidad despliegan, los cuales tienen rasgos que los hacen valiosos para el diagnóstico, y una evaluación relativa de la severidad. Están situados en lugares profundos e invariables, a menudo en áreas que no presentan síntomas, y generalmente no son conocidos por el paciente.

Es difícil medir el dolor sin exageración, usando palabras o gestos. De cualquier manera, la evaluación cuantitativa de puntos sensibles que permite una evaluación objetiva de la severidad relativa del dolor para propósitos legales o científicos. Los puntos sensibles tienen esta propiedad porque no son conocidos por el paciente. Típicamente, la sensibilidad en estos sitios es mucho mayor que la sensibilidad la sensibilidad en una articulación artrítica inflamada. Los puntos de control han sido identificados, a menudo yacen en áreas con síntomas, que permanecen no sensibles en la mayor parte de los pacientes con síndromes de dolor. Esto permite que un examen que contrasta la no sensibilidad en sitios de control con la sensibilidad en sitios pronosticados, siendo una herramienta valiosa para verificar una posible exageración psicológica. La ingenuidad del paciente con respecto a los puntos sensibles y de control es casi normal, y es tan valiosa que ¡yo soy casi reacio a divulgar mis secretos!



Vista frontal de la rodilla izquierda

Figura 5. Patrones de sitios sensibles y de control de la pierna izquierda de un paciente con dolor referido proveniente de la espalda. Artritis en la rodilla mostraría patrones muy diferentes.

Pero considere por ejemplo la región de la rodilla (Figura 5). El dolor es sentido cerca de la parte exterior de la rodilla, pero esta región permanece sin sensibilidad y ofrece excelentes puntos de control. La parte interior de la rodilla usualmente no presenta síntomas, pero sensibilidad importante es característicamente encontrada allí, con una compleja anatomía interior. Existe sensibilidad en la almohadilla adiposa 5 cm. (2 pulgadas) arriba

de la línea de la articulación, con mucho menos sensibilidad al nivel de la articulación.

Músculos abdominales

Hemos identificado los dos discos intervertebrales inferiores como el sitio de ataque de la mayoría de los problemas mecánicos en la espalda baja, y trabarlos en extensión como una razón para esta especial vulnerabilidad. ¿Porqué algunos son más vulnerables que otros? Hay varios factores pero el más común y más reversible es la debilidad de los músculos abdominales. Un examen del paciente con dolor de espalda o piernas no se completa hasta que se evalúen la fortaleza de músculos abdominales (Figura 6). Si los músculos abdominales están débiles, entonces usted está condenado a doblar la región lumbar en sobre-extensión trabándola. Si usted tiene músculos abdominales débiles debe ponerlos a prueba, entonces reconstituirlos y mantenerlos, y entonces aprender como usarlos.

Ejercicios abdominales seguros

Por seguridad, asegúrese que su espalda esté bien flexionada, con las rodillas, caderas, tronco y cuello bien flexionados, y los pies detenidos (Figura 6). El trabajo debe hacerse en los músculos abdominales inferiores, no en los superiores o en los músculos de las piernas. Empiece rotando la cadera hacia enfrente, presione parte de su espalda hacia abajo para asegurar que la espalda baja esté curvada antes de que se aplique un peso. Entonces ponga su barbilla en su pecho, y muévase hacia el frente ¡manteniendo sus abdominales apretados fuertemente! Mantenga esta postura con la columna vertebral curvada mientras regresa despacio a la posición original. Ejercitando con esta técnica será difícil pero no le causará dolor. Pacientes con dolor severo, con osteoporosis, o con presión en la raíz de los nervios puede necesitar ejercicios especiales.



Figura 6. Ejercicio abdominal en el que la cara se torna morada

Para construir fortaleza, el esfuerzo debe ser realmente grande, y ejercicios fáciles como rotar la cadera hacia enfrente no son lo suficientemente duros. Los músculos clave están en el abdomen inferior, el cual debe ser apretado tan fuerte que ¡su cara se tornará morada! Por seguridad, usted ha encogido la parte baja de su cuerpo doblando sus caderas y rodillas, y sus pies deben estar detenidos o se levantarán en vez de que su cabeza lo haga. La fuerza requerida para mantener sus pies abajo es una buena medida de la dificultad y efectividad de este ejercicio.

Caminata

Una vez que tenga músculos abdominales, debe aprender a usarlos. Hay un tremendo prejuicio a favor de la postura erguida; los aristócratas asumen una posición derecha, y solo los campesinos tienen una posición flexionada, pero una espalda fuerte. Enseñamos la **caminata** con el abdomen apretado y las

Dolor de espalda...

rodillas flexionadas, los hombros flexionados hacia el frente y la cabeza flexionada hacia el frente, pero usted debe vencer la vos fantasmal de sus padres que le dicen "¡Párase derecho!".

Otras causas de la sobre-extensión lumbar pueden ser identificadas: La flexión de las caderas debido a una enfermedad de las articulaciones o los ligamentos que la rodean están en tensión. Rotación de la pelvis debido a piernas de diferente longitud o a problemas de la columna, pueden ser un factor corregible.

Dolor agudo de espalda

En diferentes maneras, el dolor agudo de espalda es una extraña emergencia médica. La mayor parte de episodios ocurren después de una herida o distensión, pero a menudo hay un retraso de horas o días entre un evento de dolor. Usted tal vez no reciba un aviso inmediato de que está usando incorrectamente su espalda, y entonces continuará realizando la actividad peligrosa por demasiado tiempo. Mientras más temprano se inicie el tratamiento la recuperación será más rápida. Habiendo aprendido eso, tal vez usted se vuelva demasiado aprehensivo en el uso de su espalda, y ésta se vuelva débil y vulnerable.

¿Existe presión en la raíz del nervio? Para empezar, esta es la pregunta médica más importante. Si no, entonces la mayoría de los pacientes deberían permanecer fuera de los hospitales. Tener problemas con el tráfico, subir y bajar de las camillas y rayos X es lo último que usted necesita. **Tres días acostado en una cama** (con baño cerca) aliviarán la mayor parte de sus ataques. Esto significa **acostado** boca arriba con una o dos almohadas debajo de sus rodillas, o de lado con una almohada entre sus rodillas, pero definitivamente no sentado (porque aumenta la presión de los discos), o aún no reclinado.

¿Cómo podemos decir que existe presión en la raíz del nervio? Si el dolor está solamente en la espalda o en los glúteos, entonces la presión nerviosa es improbable. Si se dirige debajo de la rodilla, y especialmente si hay entumecimiento o debilidad nuevos, entonces se requiere de una evaluación profesional. Uno de los signos más importantes es la limitación para levantar una pierna recta. Usted tiene que estar totalmente relajado durante esta evaluación, de tal modo que no lo puede realizar por sí mismo de manera segura y significa. Podemos enseñarle modificaciones de este examen, que pueden ser útiles si tiene apariciones menores de dolor durante el periodo de recuperación.

Si usted tiene presión en un nervio, entonces requiere de supervisión médica. El núcleo pulposo que escapa es 90% agua, y usualmente se encoge en un periodo de días o semanas, así que tratamientos invasivos tal vez no sean requeridos. Si es requerido, técnicas nuevas pueden ofrecer una recuperación rápida. De cualquier manera, terapias invasivas involucran la eliminación del gel que se encuentra presente en el centro del disco, no solo la porción que ha escapado. Terapias no invasivas permiten el regreso a una anatomía más normal.

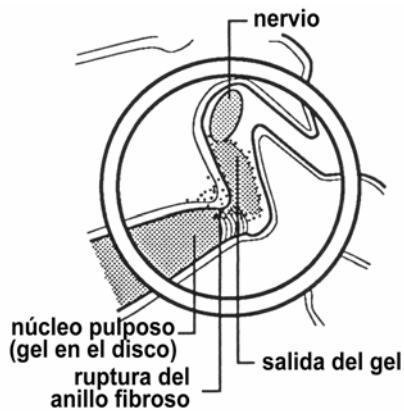


Figura 7. Hernia Discal. Detalle de las estructuras mostradas en la Figura 4. El anillo fibroso se ha roto, y el núcleo pulposo ha salido presionando la raíz del nervio. También hay una reacción inflamatoria, la cual inicialmente hace la inflamación y el dolor peores, pero ayuda a sanar.

Si el núcleo pulposo escapa, hay dos problemas diferentes. Primero, puede existir presión en un nervio, pero con suerte esto se resolverá en pocas semanas. Un mayor daño que no muestre síntomas es improbable.

El segundo problema es la rotura del anillo fibroso que permite que el gel escape. Esto también sanará, a menos que usted prevenga el sanar cargando peso a su espalda demasiado pronto, forzando que salga más material, y previniendo que se repare. Usted no puede darse cuenta que el anillo fibroso ha sanado basándose en los síntomas. Sabemos que ligamentos (como el anillo fibroso) de la rodilla y tobillo que se han desgarrado toman 6 meses para sanar. Después de que un evento mayor de la espalda ha ocurrido debe retrasar actividades que puedan estresar su espalda por un tiempo similar, aún cuando se sienta bien y culpable.

Habiendo dicho eso, es prudente e importante concluir poco a poco sus ejercicios abdominales tan pronto el dolor agudo de espalda y los signos de presión nerviosa se hayan aliviado. Si su tronco, caderas, y rodillas están bien flexionados y sus músculos abdominales apretados fuertemente, puede hacer esto sin problemas. Debe permanecer flexionado durante el ejercicio. Algunas personas encuentran difícil aprender como hacerlo y necesitan entrenamiento cuidadoso para asegurar una técnica segura. Un momento de triunfo ocurre cuando el primer ejercicio es completado, y hecho sin dolor. Usted se dará cuenta entonces que a pesar de su reciente lesión, su espalda es capaz de mantener la carga por tanto tiempo siempre y cuando su posición sea segura, y sus músculos firmes. No estará forzado a dejar de trabajar y realizar actividades recreativas que son importantes para usted y para su salud. Desde ese punto, usted estará en control.

Prevención secundaria

Su programa de tratamiento lo ha vigorizado, pero aún tiene algunos síntomas. ¿Cómo puede minimizarlos?, y ¿el riesgo de un nuevo ataque? Haciendo sus ejercicios ha aprendido que su espalda puede soportar peso sin dolor, siempre y cuando se haga en una posición segura. Si no, vuelva al paso uno.

La manera en que usted se para, se sienta y se duerme son todas importantes. Hemos analizado como pararse y caminar, es algo como un gorila adolescente, con sus abdominales apretados (metiendo el estómago). Muchos desarrollan el hábito de entablillar la espalda trabando la espalda baja en extensión. Por

Dolor de espalda...

un momento esto puede hacerlo sentirse más seguro. Pero a la larga esta postura es contraproducente y fomenta la rápida pérdida de la fuerza abdominal.

Puede ser de mucha ayuda que usted use un soporte abdominal. Esto no solo reforzará los efectos posturales de sus músculos abdominales, también le dará algo para resoplar (pujar). Cuando usted levanta un peso pujar es normal. Esto incrementa la presión en la cavidad abdominal, de tal manera que hace flotar la parte superior de su cuerpo sobre este sistema de presión, pasando la carga a su pelvis y no a su columna. El efecto es dependiente sobre la parte más débil del sistema: sus músculos abdominales inferiores. Usted está haciéndolos fuertes de nuevo, pero se pueden cansar. El apoyo requiere ser producido en la parte baja de la pared abdominal, desde el ombligo hasta la línea del cabello.

Sentarse involucra una serie de problemas diferentes. Cuando usted se sienta no necesita los músculos abdominales, entonces se relajan. Con el soporte inactivo, las vértebras se liberan pudiendo deslizarse hacia delante o hacia atrás, particularmente si ha existido una lesión anterior. Apoyar su espalda baja puede ser muy importante. Usted se reclina hacia el respaldo, el cual debiera rodear su espalda baja completamente y dar soporte debajo de la línea de la cintura. Para agregar confort se agrega apoyo debajo de los muslos, pies y codos. No existe una posición perfecta, y es de mucha ayuda su usted puede ajustar su posición de vez en cuando. Mejor aún, levántese y muévase de lugar.

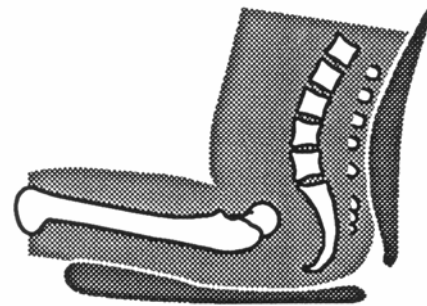


Figura 8. Anatómicamente debe dar soporte enfocado, alrededor de la espalda en la línea de la cintura. Asientos cómodos deberían apoyar la parte inferior de los muslos, y deberían ajustarse a diferentes ángulos y alturas.

Levantar, especialmente levantar y rotar debe realizarse con cuidado. Inclusive doblarse hacia el frente para lavar el carro puede ser doloroso. Una respuesta inicial es doblar las caderas y las rodillas. Mantener la carga cercana al cuerpo, y por un tiempo evite levantar objetos sobre su cabeza. Arrodílese cuando este arreglando el jardín. Cuando esté de pie, trabaje a la altura de un mostrador o barra, o cámbiese a un banco alto. Algunos programas de ejercicios para las caderas y las rodillas pueden hacer daño a la espalda. **¡No ejercite con las rodillas extendidas!**

Síndromes de dolor crónico

Cuando el dolor persiste, la sobre-extensión lumbar y la debilidad en los músculos abdominales generalmente existen y son factores corregibles. El énfasis está en ejercicios abdominales duros y seguros, y adoptar la posición flexionada mientras se camina, trabaja o está de pie. No se sienta culpable de usar soporte abdominal. Otros factores que pueden incrementar la sensibilidad al dolor son mal sueño y mala

Traducción al español

Documento original con © Hugh Smythe

Marzo 1992, Pág. 4

condición física. Medicamentos y medidas físicas pueden dar la bienvenida a un beneficio a corto plazo, pero alcanzar el objetivo a largo plazo es teniendo a una condición física a través del ejercicio.

Este programa debe estar estructurado cuidadosamente. Hacer ejercicio con abdominales débiles puede empeorar las cosas. Si usted está fuera de forma, debe encontrar un programa de acondicionamiento que sea progresivo, decidido pero con objetivos a largo plazo. Esto es lo mejor si también es divertido. Debe hacerlo resoplar, sudar y reír.

Más allá de sobrellevar

Hay muchas maneras de sobrellevar. Si usted tiene una enfermedad incurable, usted puede sobrellevarla aceptando este hecho, buscando placer en lo que el día de hoy ofrece, y ajustando sus actividades y expectativas a sus limitaciones. Pero este no es el estilo para sobrellevar una enfermedad curable. Hacer ejercicio y realizar actividades para mantenerse en forma aún cuando se tenga dolor, rigidez y agotamiento requiere un estilo más agresivo que sobrellevar. Muchos se fijan prioridades en términos de su familia, trabajo, casa o jardín, dejando a sí mismos al último. Esto puede significar que no hay energía o tiempo para las necesidades propias, y reordenar las prioridades puede ser apropiado. Si usted puede regresar a mantenerse en forma a un nivel alto, otros serán servidos mejor. Aún cuando la carga de dolor, rigidez y fatiga de hoy, hay una expectativa real de mejoramiento. Administre recursos limitados de energía y tiempo para sentirse mejor, aún cuando objetos de mayor prioridad se han puesto de lado. Todas las razones por las cuales usted no tiene tiempo y energía para hacer las actividades que contribuirán a su bienestar son las razones del porqué usted debe hacer esta elección. Éstas tienen que ser sus decisiones; usted es el responsable y usted está en control.

HUGH SMYTHE, M.D.

The Wellesley Hospital,
Toronto, Canada, M4Y 1J3