

## **DOLOR LUMBAR Y EJERCICIO**

El dolor lumbar es uno de los síntomas de lo que se denomina clínicamente Síndrome de dolor lumbar que depende de múltiples factores. Como su causalidad es multifactorial debe ser motivo de consulta médica para su diagnóstico y tratamiento.

Durante la realización de movimientos forzados y/o la mantención de posiciones inadecuadas de la columna lumbar, puede ocurrir dolor lumbar. Esto sucede al levantar, transportar, tirar, empujar, o girar cargas; al conducir móviles; exposición a vibraciones corporales al conducir móviles; al realizar las tareas anteriores sin experiencia previa.

Por otro lado, la aptitud física, el hábito de fumar, la susceptibilidad al stress laboral o extralaboral, el neuroticismo, tensión, depresión, hipocondriasis, histeria, y la cultura del dolor de la persona, pueden favorecer la ocurrencia de dolor lumbar. La asociación de los factores físicos y conductuales predispone a la ocurrencia del dolor lumbar y constituyen sus factores de riesgo.

El dolor lumbar constituye el 80% de los dolores de espalda. El 50 - 80% de una población adulta y 12 - 26% de niños y adolescentes tienen la vivencia de 1 episodio al menos en su vida, y el 15% de los adultos tiene 1 episodio mayor de 2 semanas de duración al año.

El dolor lumbar puede irradiarse hacia una extremidad inferior hasta el pie, en ese caso, se habla de dolor lumbociático o ciático y generalmente corresponde a una compresión de las raíces de los nervios dentro de la columna lumbar, en la mayoría de los casos por una falla del disco intervertebral que se denomina hernia discal. El 90% de las hernias ocurre en los discos de las dos últimas vertebrae lumbares y sólo 2% de las personas con dolor lumbar son operadas por una hernia discal.

El 75% de las personas con dolor lumbar se recuperan en 1 semana y 10% en 2 semanas. El 10% se recupera entre 3 y 6 meses. Sólo un 5% continúa con dolor por más de 6 meses.

Se supone que en el 85% de las personas el dolor lumbar está asociado con lesiones musculares, de ligamentos o de envejecimiento.

## **FUNDAMENTOS PARA LA PREVENCIÓN DEL DOLOR LUMBAR MEDIANTE EL EJERCICIO FÍSICO**

### **Endurance Muscular.-**

Los músculos extensores del tronco tienen mayor resistencia a la fatiga que los flexores; los varones tienen menor resistencia que las damas. Una disminución de la resistencia a la fatiga en los músculos del tronco de sanos y enfermos en niveles de fuerza submáximo, se traduce en una disminución de la velocidad de ejecución, fuerza y rango de movimiento manifestándose en desviaciones de posición de la columna lumbar en flexión, extensión, y movimientos anormales durante repeticiones múltiples fatigantes. Así, los músculos fatigados tienen menor elasticidad y capacidad de compensar cualquier perturbación de carga o posición en la columna, predisponiendo al dolor lumbar. El entrenamiento físico de fuerza permite que esta aumente en las primeras 3 - 5 semanas por factores neuromusculares y luego, por hipertrofia muscular.

### **Fuerza Muscular**

Los músculos extensores del tronco, débiles, alterarían el alineamiento mecánico vertebral de la columna lumbar, acentuando la curva lumbar hacia delante, lo cual estiraría los músculos lumbares y otros tejidos blandos, provocando tensión que causaría dolor lumbar.

Los músculos abdominales al contraerse ("estar tensos") aumentan la presión intraabdominal y la tensión de la aponeurosis e inserción de los músculos extensores de la columna lumbar, disminuyendo la compresión sobre la columna lumbar y la tensión de los músculos extensores lumbares.

#### **Endurance Aeróbica.-**

Una adecuada (resistencia a la fatiga) endurance para actividades aeróbicas permitiría una nutrición adecuada, del disco intervertebral sano en reposo, por un aumento de la circulación provocada por el ejercicio físico lo que entretecería la degeneración discal. El ejercicio mejora la endurance aeróbica.

#### **Composición Corporal.-**

La obesidad, generalmente aumento de la masa grasa corporal, se traduce en exceso de masa corporal el cual ejerce más peso, aumentando la presión sobre los discos intervertebrales y otras estructuras de la columna lumbar, distendiendo los tejidos blandos y produciendo dolor lumbar. El ejercicio disminuye la grasa corporal subcutánea, lo cual disminuiría la presión discal, por disminución del peso.

#### **Dolor.-**

El ejercicio aumenta la liberación de Beta endorfinas, modulando los receptores del dolor, aumentando la tolerancia a este. Se ha observado el efecto opuesto en el dolor lumbar.

#### **Aptitud Física y Actividad Física.-**

La mayor aptitud física hace más resistente a la fatiga y se tiene mayor fuerza, flexibilidad articular y elasticidad muscular. Hay evidencia de que en sujetos con dolor lumbar crónico, el ejercicio modifica las conductas de vida activa, y en sujetos con dolor lumbar agudo se obtiene recuperación más rápida si se continua realizando una vida activa dentro de los límites que permite el dolor.

En resumen, la disminución de la resistencia a la fatiga para el trabajo aeróbico y la debilidad muscular serían factores de riesgo del dolor lumbar. El ejercicio físico actúa sobre estos disminuyendo la masa corporal y la obesidad, y aumentando el endurance aeróbico, la fuerza muscular, la flexibilidad articular y la relajación. El entrenamiento mediante el ejercicio físico en sujetos con dolor lumbar además modifica las conductas de vida activa de las personas, influyendo en su estilo de vida y por tanto sobre otro importante factor de riesgo.

#### **PRESCRIPCIÓN DE EJERCICIOS.**

El programa de ejercicios es para personas sedentarias sin dolor lumbar al inicio o durante su desarrollo. Consta de ejercicios de elongación y reforzamiento de músculos extensores lumbares, rotadores de la pelvis, flexores de la cadera, isquiotibiales y extensores de la cadera.

Sus objetivos son mejorar la debilidad y la resistencia en los músculos que participan en los movimientos de la columna lumbar.

En la ejecución de cualquier programa de entrenamiento, antes y después de los ejercicios principales de una sesión deben incluirse los ejercicios de elongación, los cuales deben efectuarse a baja intensidad, evitando los ejercicios que hiperextiendan (curven) la columna lumbar como doblar hacia atrás la espalda; y en posición horizontal, sentarse con rodillas extendidas o elevar las extremidades inferiores con rodillas extendidas.

**Dr. Juan de Dios Godoy Piñera.**