

2016

# Análisis de la postura sedente y conciencia postural en estudiantes del nivel primario : una evaluación de terapia ocupacional desde la educación postural activa

Manterola, Miriam

Universidad Nacional de Mar del Plata, Facultad de Ciencias de la Salud y Trabajo Social

---

<http://kimelu.mdp.edu.ar/xmlui/handle/123456789/1113>

*Downloaded from DSpace Repository, DSpace Institution's institutional repository*

# **ANÁLISIS DE LA POSTURA SEDENTE Y CONCIENCIA POSTURAL**

## **EN ESTUDIANTES DEL NIVEL PRIMARIO**

**Una Evaluación de Terapia Ocupacional desde la  
Educación Postural Activa**



### **Universidad Nacional de Mar del Plata**

Plan de Tesis para presentar en la Facultad de Ciencias de la Salud y Servicio Social  
para optar al título de Licenciadas en Terapia Ocupacional

**Por:** Manterola, Miriam | Ramos, Mariana

MAR DEL PLATA. PROVINCIA DE BUENOS AIRES, ARGENTINA, 2016.

# ÍNDICE

Índice.....2

Hoja de firmas .....6

Introducción.....7

**Parte I: Estado actual de la cuestión**

❖ Estado actual de la cuestión.....11

**Parte II: Marco conceptual**

◆ **CAPÍTULO I:**

**Anatomía y Postura Corporal.....25**

– Integración de las estructuras del cuerpo humano.....26

– Postura Corporal.....33

◆ **CAPÍTULO II:**

**Educación Postural Activa.....37**

– Definición.....38

– Origen.....38

– Fundamentos del EPA.....39

– Objetivos.....39

– Modalidad.....41

– E.P.A. Y T.O.....43

◆ **CAPÍTULO III:**

<b>Conciencia Corporal.....</b>	<b>48</b>
– Técnicas de concientización corporal.....	49
– Método Rolfing.....	52
– Método feldenkrais.....	54
– La Antigimnasia.....	57
– Método Mezieres.....	60
– La Eutonía.....	63
– Reeducción postural Global (RPG).....	66
– Stretching Global Activo.....	68

◆ **CAPÍTULO IV:**

<b>Sedestación en el niño escolar.....</b>	<b>70</b>
– Definiendo Postura Sedente.....	71
– Tipos de postura sedente.....	72
– Posición del raquis.....	73
– Actitud Postural en Posición Sentada.....	75
– Actitud Postural en la Infancia.....	76
– Factores que influyen en la actitud postural en el niño.....	78
– Mobiliario escolar.....	81
– Dimensiones del mobiliario.....	82
– Postura correcta del estudiante.....	83

❖ **CAPÍTULO V:**

**Patologías asociadas de la postura y Evaluación en T. O.....84**

- Patologías asociadas de la postura.....85
- Tipos de alteración.....87
- Intervención de Terapia Ocupacional.....90
- Evaluación.....90
- Métodos de Evaluación.....92

**Parte III: Aspectos Metodológicos**

◆ **Aspectos Metodológicos de la Investigación.....94**

- Problema de investigación.....95
- Objetivos de investigación.....95
- Variable de estudio.....96
- Dimensionamiento de la variable.....96
- Tipo de estudio.....105
- Selección de Diseño de Investigación.....107
- Población.....107
- Muestra.....108
- Método de la Selección de la Muestra.....108
- Criterios de Selección de la Muestra.....108
- Técnicas de recolección de datos.....109
- Procedimientos de recolección de datos.....110
- Prueba Piloto.....110

**Bibliografía General.....112**

## **Anexos**

- Anexo I: Hoja de consentimiento informado.....116
- Anexo II: Ficha de observación.....119
- Anexo III: Cuestionario.....121

# HOJA DE FIRMAS

**Directora**

**Lic. en Terapia Ocupacional**

**Porro, Sandra**

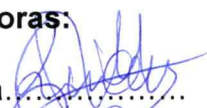
Firma.....  


**Asesoría Metodológica**

**Asignatura Taller de Trabajo Final**

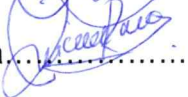
**Autoras:**

Manterola, Miriam

Firma.....  


DNI: 32.241.419

Ramos, Mariana

Firma.....  


DNI: 30.400.609

# INTRODUCCIÓN



# INTRODUCCIÓN

Al finalizar nuestro proceso de formación de grado de la carrera de Licenciatura en Terapia Ocupacional, se nos plantea la necesidad de llevar a cabo esta investigación, la cual apunta a conocer las características de la postura sedente en los estudiantes de sexto año de primaria, el nivel de conciencia postural de esa población y su vinculación con posibles alteraciones en la columna vertebral. La investigación se realiza desde el método de abordaje que propone la Educación Postural Activa, medio terapéutico y preventivo que fomenta la conciencia corporal. Conciencia que se desarrolla a partir de un trabajo vivencial de autoconocimiento, desplegando la capacidad de observación y percepción y logrando de esta manera un estado de plena salud. La Educación Postural Activa se propone como una mirada innovadora dentro de la Terapia Ocupacional.

Teniendo presente la cursada del seminario, materia optativa del Plan de estudio de Terapia Ocupacional, el cual se denomina: "Introducción a la Educación Postural Activa", profundizando con el material teórico brindado por la Licenciada en Terapia Ocupacional Sandra Porro, quien nos guió, transmitió y nos encaminó en lo que actualmente es su especialización y a partir de lo planteado nos surge la inquietud de realizar esta investigación, desde una mirada global del cuerpo y como promotoras de salud integral.

Comprendiendo desde la Atención y Prevención Primaria de la salud, nuestro rol profesional a ejercer como agentes de cambio a través de la promoción de la salud, educando y facilitando la adquisición de herramientas que contribuyan a desarrollar tanto el bienestar físico, como social e intelectual.

Entendemos que el aprender a vivir de manera saludable es un proceso que dura hasta el último de nuestros días, y que conservar una buena salud significa conocer y respetar los ritmos generales y particulares que rigen el funcionamiento del cuerpo de cada uno.

Es importante aclarar que en el presente estudio se evaluaron los aspectos estructurales de la postura sedente de los estudiantes, a fin de describir lo observado sin arribar a ningún juicio de valor ni diagnóstico.

La población que será tenida en cuenta en esta investigación son los estudiantes de sexto año de primaria que concurren a la Escuela Nueva Pompeya de Mar del Plata.

Los estudiantes son un grupo de riesgo por la gran diversidad de dimensiones antropométricas, el tiempo prolongado que pasan en postura sedente y la inadecuación del mobiliario escolar.

Es importante notar que si al tiempo escolar, le sumamos el de otras actividades como la realización de tareas o el de actividades recreativas habituales como es ver televisión o jugar con la computadora o la playstation la cantidad de tiempo que los niños pasan en sedestación es aún más prolongada.

Por esta razón pretendemos que este trabajo sea útil desde el punto de vista preventivo. Y que, a través del reconocimiento de los factores implicados en el desarrollo postural, sea posible crear las condiciones necesarias para un entorno o ambiente más positivo, en la medida de lo posible, para fomentar las actitudes posturales adecuadas.

La actitud postural que respeta el eje no representa un fin en sí misma, pero forma parte del bienestar general. Idealmente, la autoconciencia de la

actitud postural sedente debe formar parte de la experiencia general. En la medida en que los padres y profesores conozcan los ejes anatómicos del cuerpo humano y sepan diferenciar los factores y costumbres que tienden a desarrollar una actitud postural más o menos flexible, serán capaces de contribuir a este aspecto de bienestar en la vida diaria del individuo en periodo de crecimiento.

# **PARTE I**

---

## **Estado actual de la cuestión**

# ESTADO ACTUAL DE LA CUESTIÓN

Luego del rastreo bibliográfico realizado en la Biblioteca Central de la UNMDP (Hemeroteca), en la Biblioteca Central de los Estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud y Servicio Social de la UNMDP, en la Biblioteca de la Universidad Fasta, Facultad de Ciencias Médicas, y en la Asociación Marplatense de Terapistas Ocupacionales (AMTO), no se detectó información pertinente respecto a las características de la postura sedente y la conciencia postural en el estudiante escolar y su vinculación con las futuras alteraciones de la columna vertebral.

Sin embargo, entre los hallazgos se han localizado tesis de grado y publicaciones de artículos, que centran su investigación en el trabajo corporal y/o postural en diversas poblaciones de estudio:

En el año **2003** E. Quintana Aparecio, A. Martin Nogueras, C. Sánchez. Sánchez, I. Rubio López, R. López Sendin, J.I. Calvo Arenillas de la "Revista Iberoamericana de Fisioterapia y Kinesiología", en Salamanca, publicaron un artículo acerca de "Estudio de la postura sedente en una población infantil". El estudio describe la postura sedente que adopta una población infantil durante el periodo de atención al profesor, el cual comprende la mayor parte del tiempo de las clases en el colegio.

**Material y método:** Se elige al azar una población escolar perteneciente a un colegio público de la ciudad de Salamanca y se observa, de una forma directa, su postura sedente durante el periodo de atención al profesor. Se rellena

una ficha para cada sujeto que contiene diferentes parámetros de la postura sedente: tipo de postura, posición de la columna vertebral, apoyos de los pies en el suelo, cruce de piernas y de pies, apoyo en el asiento, utilización del respaldo, flexión de rodilla, apoyo asimétrico sobre la mesa, rotación del tronco y posición del cuello. Se realiza un análisis estadístico de los datos comparando la postura sedente que adoptan los sujetos en cada uno de los cursos estudiados y en función del género.

Los sujetos estudiados son 68 pertenecientes a los cursos 3º, 4º, 5º y 6º de primaria, con edades entre los 8 y 7 meses y los 12 años y 7 meses. Se concluyo que los niños estudiados en edad escolar no adoptan la postura sedente correcta y recomendada por numerosos autores. Aparecen diferencias en la postura sedente de los niños de la misma clase y entre los diferentes cursos lo que sin duda está en relación con las dimensiones del mobiliario utilizado. <sup>(1)</sup>

En el año **2004** E. Quintana Aparacio, A. Martin Nogueras, F. J. Barbero Iglesias, R. Méndez Sánchez, J. Rubens Rebelatto, J. I. Calvo Arenillas de la “Revista Iberoamericana de Fisioterapia y Kinesiología”, publicaron un artículo acerca de “Relación entre la postura sedente y el mobiliario utilizado en una población escolar”. El objetivo del trabajo fue describir la relación que se establece entre la postura en sedestación con el mobiliario utilizado por un grupo de escolares de diferentes edades. Para ellos se analizaron y valoraron las dimensiones del mobiliario implicado.

La población estudiada 68 estudiantes, pertenecientes a los cursos de 3º, 4º, 5º y 6º de primaria. El 51,5% eran niñas y el resto niños. Se han encontrado 5 modelos diferentes de sillas y dos de mesas; en ambos casos se ordenaron

según su tamaño. Se encontraron relaciones estadísticamente significativas entre la altura de las niñas con la silla utilizada, entre la altura de los niños y de las niñas con la mesa utilizada y entre la distancia del poplíteo-suelo con la silla utilizada en ambos sexos.

Se concluye que los escolares estudiados no adoptan la postura sedente correcta y recomendada por los distintos autores. Las diferencias en la postura sedente entre los alumnos de una misma clase y entre los diferentes cursos están en relación con las dimensiones del mobiliario utilizado. La altura de los alumnos parece tenerse en cuenta a la hora de distribuir el mobiliario dentro de la clase. <sup>(2)</sup>

En el año **2004**, en Colombia, fue publicado en la Revista Digital Buenos Aires - Año 10 - N° 70, un artículo de la Fisioterapeuta Nancy Janneth Molano Tobar, que se titula "Características posturales de los niños de la escuela "José María Obando" de la ciudad de Popayán"

Dicho artículo sostiene que la incidencia de las alteraciones posturales en la población infantil es cada vez mayor, debido a factores medioambientales como también a influencias hereditarias y culturales, hechos que implican complicaciones a nivel muscular, esquelético y articular, entre otras, tales como hiperlordosis, cifosis, cifolordosis y escoliosis en columna; genu varo, genu recurvatum y genu valgo en rodilla; alteraciones en los arcos del pie, entre otros, que conllevan al niño a mecanizar actitudes de tipo compensatorio con relación a posiciones estáticas y dinámicas, que ocasiona limitaciones en su motricidad y desequilibrios que se incrementan día a día, y con la edad adulta se pueden llegar a convertir en una molestia que repercute en la salud física y psicológica.

Objetivo: Determinar las características posturales de los niños de la Escuela "José María Obando" de la Ciudad de Popayán. Paciente y métodos: por medio del examen postural y diferentes pruebas y test que evalúan la flexibilidad y movilidad de los diferentes segmentos corporales, se obtuvo la información en una muestra representativa al azar de escolares de primero y segundo de básica primaria (n=22) con una edad promedio de la muestra fue de 8 años en la que se calculó el porcentaje de incidencia de cada tipo de alteración postural. Resultados: demuestran que el 100% de los individuos presentan deformaciones posturales, principalmente en los segmentos de la columna y miembros inferiores, hecho que justifica la necesidad de una educación postural y corrección de las posiciones viciosas que se adquieren en esta etapa de la vida. <sup>(3)</sup>

En el año 2009 Espinoza Navarro Oscar, Valle Samuel, Barrios Gastón, Orta Javier, Rodríguez Héctor y Rodríguez Manuel de la Universidad de Tarapacá, Facultad de Ciencias, Arica, Chile, publican su trabajo: "Prevalencia de alteraciones posturales en niños de Arica, Chile. Efectos de un programa de mejoramiento de la postura".

Los objetivos del trabajo consistieron en calcular el índice de prevalencia de alteraciones posturales en una muestra de 120 alumnos de 4 años de edad en la ciudad de Arica, Chile, y determinar el efecto de un programa de mejoramiento postural.

Las alteraciones posturales más frecuentes correspondieron a inclinación de hombros, escápula alada, escápula descendida, proyección anterior de hombros, pie plano, columna lumbar hiperlordótica e inclinación de la cabeza. A



continuación se aplicó un programa de ejercicio muscular y reeducación postural de 8 meses y se realizó un análisis post test a todos los sujetos del estudio.

Los resultados mostraron disminución significativa de los índices iniciales de prevalencia en todas las alteraciones. Concluyeron que el alto porcentaje de alteraciones posturales en niños de 4 años podría ser producto de actitudes viciosas que a futuro producen una estructuración inadecuada del cuerpo, por lo cual la aplicación de un programa de ejercicio muscular y reeducación postural disminuiría significativamente estas alteraciones. <sup>(4)</sup>

En el año **2010**, la autora Teruggi, Freda Itatí, de la Universidad Fasta, Facultad de Ciencias Médicas, Lic. en Kinesiología en su tesis de grado "Actitudes posturales en la Docencia", estudio cuáles son las actitudes posturales frecuentes que predisponen a dolores músculos esqueléticos en 100 docentes activos de la Educación Primaria Básica, de la ciudad de Lobería.

El diseño de la investigación fue descriptivo, no experimental de corte transversal.

Al finalizar la investigación concluyó que la mayoría adoptan una postura incorrecta a la hora de trabajar, siendo esta la causal de dolor que se repite en la mayoría de los casos. Los sectores del cuerpo más afectados datan de la columna cervical y lumbar. Los tipos de dolores más frecuentes resultaron ser de tipo muscular en primer lugar, seguido por dolores de tipo articulares y nerviosos en menores proporciones.

No se observó relación entre los años de antigüedad en la docencia y presencia de dolor derivado de malas posturas. Así como tampoco se observó

relación entre el conocimiento sobre los cuidados posturales y la presencia de dolor derivado de las posturas: <sup>(5)</sup>

En el año **2013**, las autoras Gutierrez Ma. Fernanda y Preckel Bárbara, en su tesis “Conocimiento y aplicación de la Educación Postural Activa en adultos mayores” analizaron la adquisición de autoconocimiento corporal - necesario para el cuidado de la propia salud- en los adultos mayores, a partir de una implementación de un taller de Educación Postural Activa (EPA).

El tipo de estudio fue exploratorio y consistió en una sistematización de un taller realizado en un grupo de adultos mayores que concurrían al centro de jubilados “Volver a vivir” de la ciudad de Mar del Plata en el contexto del Programa “Talleres rotativos” de PAMI durante el periodo marzo-mayo 2012. Fueron 15 adultos mayores los que voluntariamente participaron del taller de EPA que duró 13 encuentros.

La experiencia, llevada a cabo a través del taller, le brindó un espacio al adulto mayor un espacio donde adquirir conocimientos y herramientas saludables útiles para el mantenimiento, mejoramiento y autocuidado preventivo de su propio cuerpo, con el fin de posibilitarle un mejor desempeño en todas sus actividades de la vida diaria. Las consideran a EPA como un medio terapéutico y preventivo que permite a partir de un trabajo vivencial de autoconocimiento desplegar la conciencia corporal, la capacidad de observación y percepción, logrando desarrollar y mantener la salud corporal.

Concluyeron que la participación del taller de EPA fue altamente beneficiosa para los adultos mayores ya que logró abrir interrogantes sobre el autocuidado corporal permitiéndoles iniciarse en un proceso de

autoconocimiento y posibilitándoles estar más abiertos, receptivos y disponibles a los mensajes que emite el cuerpo; además de apropiarse de herramientas que permitieron ampliar sus posibilidades de potenciar el control sobre su propia salud, contribuyendo con un estilo de vida más saludable. <sup>(6)</sup>

En el año **2013**, la autora Domínguez Mariela, de la Universidad de Fasta, Facultad de Ciencias Médicas, Lic. en Kinesiología en su tesis de grado “ La flexibilidad de la columna vertebral y la educación física en los colegios”, el propósito de este trabajo de investigación fue desarrollar un protocolo de ejercicios posturales basados en el método Mézières.

Dicha investigación es de tipo no experimental, dado que no se realizó ningún tipo de manipulación de las variables bajo estudio.

Al finalizar la investigación concluyó que con respecto a la corrección de posturas viciosas el kinesiólogo deberá observar a los alumnos en su ámbito escolar para detectar cuales son las posturas que se podrían mejorar para que la columna vertebral no sufra ningún tipo de desviación. La atención debería estar puesta especialmente en la ergonomía de los bancos de la escuela y en la manera que los alumnos cargan la mochila. <sup>(7)</sup>

En el año **2013**, las autoras Bertocchi Julia - Gasparri Natalia, de la Universidad Nacional de Mar del Plata, presentaron su tesis de grado: “Una manera distinta de posicionarse en la vida, un abordaje desde Terapia Ocupacional en Educación Postural Activa”. A través de pre y post evaluaciones, analizaron la forma en la que las sesiones de Educación Postural Activa influyen en la calidad de vida de las personas que concurrieron a las mismas durante el período julio-agosto 2013 en Clínicas de Salud de la Ciudad de Mar del Plata.

La investigación concierne a un estudio de tipo exploratorio-descriptivo, de campo y transversal.

Las técnicas de recolección de datos implican un cuestionario administrado por entrevista personal antes de comenzar el taller, y luego de haber transcurrido diez sesiones.

Al finalizar la investigación concluyeron que la aplicación de la Educación Postural Activa influye de manera positiva en la calidad de vida de las personas que concurren a dicho tratamiento, haciéndose visibles claras diferencias en la percepción de la calidad de vida. Luego de la intervención desde EPA se observó un marcado aumento respecto a la percepción de la mejoría de la calidad de vida. <sup>(8)</sup>

A mediados del año **2014** Paolinelli, Natalia de la Universidad Nacional de Mar del Plata, presentó su tesis de grado: "Un análisis de la actividad Tango desde Terapia Ocupacional. Entre giros y enrosques una posibilidad para el autoconocimiento". La autora analizó mediante un cuestionario autoadministrado, cuáles son los aspectos que promueven el autoconocimiento corporal necesario para el autocuidado corporal en la vida cotidiana, en las personas que tomaron clases de tango salón en el espacio de tango "Menesunda" de la ciudad de Mar del Plata en el mes de marzo del año **2014**.

La investigación concierne a un estudio de tipo exploratorio-descriptivo, de campo y transversal.

Las técnicas de recolección de datos implicaron un cuestionario autoadministrado anónimo, conformado por preguntas abiertas y cerradas.

Al finalizar la investigación concluyó que, en general, las personas que toman clases de tango salón en Menesunda presentan un concepto corporal adecuado de los aspectos que se trabajan en el tango. No fue posible afirmar la existencia de un registro consciente del propio cuerpo, debido a que el estudio se llevó a cabo en un único momento, y que el proceso de autoconocimiento requiere un período de tiempo particular para cada persona. Se concluyó que la actividad tango facilita el camino al auto-conocimiento y al desarrollo de la conciencia corporal del funcionamiento del propio cuerpo, por lo cual podría ser utilizado como medio terapéutico en todos los niveles de atención de la salud con el propósito de promover una salud integral. <sup>(9)</sup>

En el año **2014**, las autoras Enev, Ana Victoria y Rolando, Soledad, de la Universidad Nacional de Mar del Plata en su tesis de grado: “Características de la postura y conciencia postural en los estudiantes de Terapia Ocupacional”. Identificaron cuáles son las características posturales y la conciencia postural de los estudiantes que cursan el Seminario de Educación Postural Activa de la carrera de Terapia Ocupacional en la Universidad Nacional de Mar del Plata, durante el segundo cuatrimestre del año **2014**.

La investigación concierne a un tipo de estudio exploratorio descriptivo, estudio de campo.

Al finalizar la investigación concluyeron que bajo esta mirada, pensaron el rol tanto del Terapeuta Ocupacional como el del alumno como un agente de salud que ha de comprometerse desde la educación, y la promoción de la salud de las personas. Para que esto sea posible resulta imprescindible el conocimiento de nosotros mismo a partir de la percepción de nuestro cuerpo, su postura habitual,

sus capacidades y posibilidades de uso y modificación. Además consideran que resultaría positivo generar más espacios académicos, como es el caso del Seminario de Introducción a la Educación Postural Activa, en donde los alumnos tengan la posibilidad de vivenciar y trabajar sobre su propio cuerpo, desde los inicios de la carrera. <sup>(10)</sup>

En el periodo comprendido entre **2014-2015**, los autores García Tomalá Lilibeth Apolonia y Manzo Sandoya Andrés Francisco; de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil. Facultad de ciencias médicas carrera de Terapia Física, en su tesis de grado: "Valoración postural en niños de 6 a 10 años de la Escuela Dr. Aquiles Rodríguez Venegas en el sur oeste de Guayaquil periodo 2014-2015: Técnica de Higiene Postural", estudiaron la prevalencia de lesiones, posibles alteraciones, los factores que la originan física y ergonómicamente, con finalidad de ser voceros de una mejor calidad de vida ante la sociedad.

El tipo de investigación fue descriptivo, observacional, y transversal.

Las técnicas de recolección de datos utilizadas son: Ficha de datos, Test postural, Encuesta y Plan preventivo de ejercicios físicos.

Al finalizar la investigación concluyeron que es importante que se realice un programa de prevención inicial en los escolares, para mejorar sus hábitos posturales, para que no lo conlleve a una discapacidad y tengan una mejor calidad de vida. Debido a los resultados de la valoración del grupo de niños y niñas de 6 a 10 años, observaron la predisposición de alteraciones posturales, con mayor incidencia en el sexo masculino, de acuerdo a su postura habitual diaria. <sup>(11)</sup>

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

(1) E. Quintana Aparicio; A. Martín Noguerras; Sánchez Sánchez; Rubio López; N. López Sendín; J.I. Calvo Arenillas: "Estudio de la postura sedente en una población infantil". Artículo que forma parte del Trabajo de Grado realizado por Erika Quintana Aparicio defendido en Salamanca en enero de 2003.

(2) E. Quintana Aparicio; A. Martín Noguerras; F.J. Barbero Iglesias; R. Méndez Sánchez; J. Rubens Rebelatto; J.I. Calvo Arenillas: "Relación entre la postura sedente y el mobiliario utilizado por una población escolar". Artículo que forma parte del Trabajo de Grado realizado por Erika Quintana Aparicio defendido en Salamanca en enero de 2003.

(3) Nancy Janneth Molano Tobar, "Características posturales de los niños de la escuela José María Obando" de la ciudad de Popayán", en: Revista Digital, Buenos Aires, Año 10, N° 70, Marzo 2004

(4) Espinoza Navarro Oscar, Valle Samuel, Barrios Gastón, Orta Javier, Rodríguez Héctor y Rodríguez Manuel de la Universidad de Tarapacá, Facultad de Ciencias, Arica, Chile. Prevalencia de alteraciones posturales en niños de Arica, Chile. Efectos de un programa de mejoramiento de la postura. Marzo, 2009.

(5) Teruggi, Freda Ithati. "Actitudes Posturales en la Docencia". Tesis de grado. Universidad Fasta, Facultad de Ciencias Médicas, 2010.

(6) Gutiérrez M. Fernanda, Preckel Bárbara: "Conocimiento y aplicación de la educación postural activa en adultos mayores". Tesis de grado. Universidad Nacional de Mar del Plata, 2013.

**(7) Domínguez Mariela:** “La flexibilidad de la columna vertebral y la Educación Física en los colegios”. Tesis de grado. Universidad de Fasta, Facultad de Ciencias Médicas, 2013.

**(8) Bertochi Julia, Gasparri Natalia:** “Una manera diferente de posicionarse en la vida. Un abordaje desde Terapia Ocupacional en Educación Postural Activa”. Tesis de grado. Universidad Nacional de Mar del Plata, 2013.

**(9) Paolinelli Natalia:** “Un análisis de la actividad Tango desde Terapia Ocupacional. Entre giros y enrosques una posibilidad para el auto-conocimiento”. Tesis de grado. Universidad Nacional de Mar del Plata, 2014.

**(10) Enev Ana Victoria, Rolando Soledad:** “Características de la postura y conciencia postural en los estudiantes de Terapia Ocupacional”. Tesis de grado. Universidad Nacional de Mar del Plata, 2014.

**(11) García Tomalá Lilibeth Apolonia y Manzo Sandoya Andrés Francisco:** “Valoración postural en niños de 6 a 10 años de la Escuela Dr. Aquiles Rodríguez Venegas en el sur oeste de Guayaquil periodo 2014-2015: Técnica de Higiene Postural”. Tesis de Grado. Universidad Católica de Santiago de Guayaquil. Facultad de ciencias médicas carrera de Terapia Física, 2014-2015.



## ***PARTE II***

---

### Marco Conceptual

# CAPÍTULO I:

## *Anatomía y Postura corporal*

# CAPÍTULO I:

## *Anatomía y Postura corporal*



*En el cuerpo humano, como en toda materia organizada  
en unidades biológicas, hay una pauta y un orden.*

*Los seres humanos pueden cambiar en el sentido del orden,  
pero también alejándose de él.*



---

IDA P. ROLF

### INTEGRACIÓN DE LAS ESTRUCTURAS DEL CUERPO HUMANO

El equilibrio corporal comienza en los **Pies** que junto a los tobillos deben ofrecer un mecanismo que permita un desplazamiento y una adaptación continuos del cuerpo que sostienen. La disposición de los veintiséis huesos del pie es la clave de una de las funciones vitales del pie: apoyar el peso del cuerpo sobre una superficie amplia como para que la presión ejercida pueda distribuirse de forma adecuada.<sup>1</sup>

El pie funciona gracias a la presencia de tres arcos: un arco longitudinal interno va montado sobre un arco longitudinal externo. Ambos transmiten el peso

---

<sup>1</sup> Rolf, Ida P.; "Rolfing: Integración de las estructuras del cuerpo humano", España; Editorial Urano; 1994. Pág.: 51

además de distribuirlo. Hay también un arco transversal que atraviesa la parte frontal del pie. Posibilita que el peso del cuerpo esté dispuesto como si descansara como la base de un triángulo.

Para transportar el peso del cuerpo, los arcos del pie deben estar estabilizados por músculos fuertes, como son demasiado grandes para estar alojados solamente en el pie, se encuentran también en la pierna, y su fuerza se transmite a los arcos mediante fuertes tendones. Es por esto que el **tobillo** no es sólo una articulación (bisagra), sino una polea por donde pasan los tendones que van desde la pierna al pie.

Las **rodillas** funcionan como una bisagra de una puerta, trabaja en un plano de movimiento hacia adelante y hacia atrás. En el caso ideal, el movimiento de las articulaciones de la rodilla y del tobillo debería ser paralelo, y las dos articulaciones deberían estar centradas una encima de la otra. Debido a esto se puede considerar que las huellas plantares informan cuánto peso se está transmitiendo en cada pierna, y por qué vía.<sup>2</sup>

Un cuerpo para Rolf es, un complejo, una consolidación de diversos segmentos, cuya piedra angular es la **Pelvis**.

Los miembros superiores y los miembros inferiores, donde se encuentra un hueso en el brazo (el húmero, con una cabeza humeral que se articula con el omóplato) y un hueso en el muslo (el fémur, con una cabeza femoral que se articula en el hueso iliaco de la pelvis). El antebrazo y la pierna poseen dos

---

<sup>2</sup> *Ibíd. Pp.: 56.*

huesos cada uno. La mano está formada por veintisiete huesos y todas las articulaciones correspondientes, que le permiten una muy amplia gama de movimientos, de una maravillosa precisión. Con respecto a los pies está formado por veintiséis huesos y todas las articulaciones correspondientes que, normalmente, le conceden posibilidades casi tan numerosas. En tanto que la caja craneana, la torácica y la pelvis tienen en común el hecho de hallarse unidas a la columna vertebral.

Se sabe que la localización del centro de gravedad del cuerpo tiende a situarse en los alrededores de la articulación lumbosacra variando con el tipo y porte corporal. Además, se entiende que la pelvis funciona como un contenedor, antiguos anatomistas reconocieron a la palabra pelvis dando como significado “cuenco”. La pelvis tiene una importancia fundamental tanto por su forma y función. Está constituida por varios huesos diferentes: ilion, isquion y pubis. El sacro completa y cierra este cuenco. Su segmento terminal, el cóccix, es el lugar de inserción de diversos músculos del suelo de la pelvis.

Se trata de la cavidad más inferior del tronco, una cavidad de forma de embudo osteomuscular que se reduce hacia abajo. Se encuentra limitada por la cintura pélvica, (conformada por el hueso sacro, coxis y los coxales) y los músculos de la pared abdominal inferior y el perineo.

Topográficamente, la pelvis se divide en dos regiones: la pelvis mayor y la pelvis menor. La pelvis mayor, con sus paredes ensanchadas es solidaria hacia adelante con la región abdominal inferior, las fosas ilíacas e hipogastrio. Contiene parte de las vísceras abdominales. La pelvis menor, la parte más

estrecha del embudo, contiene la vejiga urinaria, los órganos genitales, y parte terminal del tubo digestivo (recto y ano).

Los huesos de la pelvis se encuentran unidos entre sí por fuertes capas de tejido conectivo, aponeurosis, ligamentos, formando una unión estructural. En estado óptimo, todos estos tejidos tienen un grado de elasticidad que les permite desplazarse y volver a su lugar.

La pelvis se encuentra incorporada a la trama total del cuerpo, tanto por arriba como por abajo así como por la superficie ventral y la dorsal. La superficie dorsal ayuda a establecer y mantener la extensión de la fascia lumbar. Esta determina el emplazamiento del grupo de los erectores de la columna, compuesto por tres músculos de función antigravitatoria: Espinoso del cuello, dorsal largo e iliocostal del tórax.

Una mayor longitud en los extensores deja más margen de adaptación y más espacio a los tejidos de la parte alta y media de la espalda. Entonces, la cresta ilíaca puede modificar su ángulo de inclinación.

La posición de la pelvis ósea, de sus horizontales y de sus verticales, determina el equilibrio del cuerpo. El equilibrio físico solo se puede alcanzar cuando la pelvis se encuentra esencialmente equilibrada. El acortamiento de algunos de los músculos que se insertan en ella hace rotar la pelvis, deformando y tensando todas estas relaciones.

Se debe poner énfasis en la importancia de una articulación coxofemoral libre, lugar de encuentro de la pelvis con la pierna, articulación que determina la simetría del cuerpo.

La posición de la cabeza del fémur es el segundo factor que influye en la libertad de movimiento de la articulación de la cadera. Es de importancia conocer cómo funciona la articulación de la cadera, lugar de encuentro de la pelvis con la pierna. El equilibrio y la integración implican la simetría. En términos concretos, en la bipedestación, la cavidad pelviana debe estar horizontal. Si las espinas anterosuperiores están niveladas, también lo estarán las tuberosidades isquiáticas. En cambio, si se presenta cualquier desviación de estas respecto de la horizontal supone siempre una rotación, y las formas en que la pelvis puede estar rotada son muchas. La funcionalidad de la articulación de la cadera depende de la posición del ilion y del fémur. El plano de referencia del ilion queda definido por la relación de las espinas iliacas antero-superiores con el pubis (deben estar en un plano vertical) y la relación de la punta del cóccix con el pubis (deben estar en un plano horizontal). Si se satisfacen estas condiciones, la cabeza del fémur puede encajar en el acetábulo de manera tal que le permita rotar libremente.<sup>3</sup>

La cavidad pelviana y la columna vertebral unidas conforman la estructura central básica: la **columna vertebral**, la cual descansa en la pelvis. La columna constituye el eje de conexión del cuerpo. Sus dos terminales polares, incorporados en la pelvis y en la cabeza, hacen de la columna un núcleo vital que integra al ser humano con su entorno gravitatorio. La columna constituye el soporte estructural fundamental, actúa como un mástil en torno del cual se relacionan la estructuras miofasciales. Físicamente, la columna funciona como el mástil de una carpa; es frecuente pensar que es el mástil lo que mantiene

---

<sup>3</sup> *Ibíd.*: 149, 159.

erguidas a las mismas. Sin embargo, para que una carpa esté bien tensa, lo que mantiene erguido el lado izquierdo es la tracción del lado derecho hacia abajo, y que el lado izquierdo es lo que sostiene firme al derecho. La función del mástil consiste en asegurar el equilibrio espacial apropiado para ambos lados. <sup>4</sup>

Lo mismo sucede en el cuerpo humano. Los huesos determinan la posición espacial de los músculos que en ellos se insertan, y con ello, también la eficacia del equilibrio entre agonistas y antagonistas.

En una especie de vertebrados que pugna por alcanzar la postura erecta, a la columna le cabe un papel central en la determinación de una estructura equilibrada y erguida. En cuanto a esta función, la columna y la pelvis comparten de modo igualitario el mismo papel.

En el intento de entender al hombre como un todo, es vital que se aprecie la estructura de su columna: su tono, su conformidad con la posición espacial normal, o bien su desviación de ella. <sup>5</sup>

En una columna libre y erecta, el sistema de los extensores de la espalda proporciona sostén y espacio a las vértebras. Los extensores llevan el cuerpo a una posición erecta.

En un cuerpo que se aproxime al equilibrio, la columna distribuye adecuadamente el peso, en vez de soportarlo. Aquí, la clave radica en la

---

<sup>4</sup> *Ibíd. Pp.: 71.*

<sup>5</sup> *Ibíd. Pp.: 86, 87.*



estructura miofascial. La función fisiológica de una columna normalmente erecta consiste en distribuir el peso.<sup>6</sup>

Con respecto al sistema motor superior, su diseño está determinado por tres factores:

- la posición de la espina dorsal
- el equilibrio de la cintura escapular en cuanto distribuye el trabajo físico del cuerpo
- la alineación de la columna cervical en relación con la vertical

La **cintura escapular**, la parte alta de la columna y la columna cervical forman un sistema único de movimiento. Cada elemento de este complejo influye sobre todos los demás. La cintura escapular es más vulnerable a la deformación que la pélvica, porque es más ligera y solo está unida al cuerpo por un lugar, sin tener un apoyo firme. Al estar más alejada del suelo, es más susceptible de resultar afectada por la gravedad. Así, la desviación estructural de la vertical se inicia en ella más fácilmente.

No hay más que una inserción cartilaginosa firme que asegure la cintura escapular al tronco, y se encuentra en la superficie ventral, en la articulación de la primera costilla con el esternón.<sup>7</sup>

La organización miofascial de la columna cervical y en la parte alta de la dorsal revela la función de puente que tiene el cuello. El cráneo solo estará equilibrado si el plano que pasa por los cóndilos occipitales es horizontal. Para

---

<sup>6</sup> *Ibíd.* Pp.: 179, 205.

<sup>7</sup> *Ibíd.* Pp.: 219, 220.

que esto sea posible, un eje que divida en dos las orejas debe ser vertical y hallarse centrado encima de los hombros.

El **cráneo** es el segmento superior de nuestra pila de bloques y en él se aloja el más importante de los plexos nerviosos, el cerebro. El centro del equilibrio mecánico es la articulación occipitoatloidea, en que los dos cóndilos occipitales están diseñados para deslizarse en las cavidades glenoideas del atlas. Por debajo de este punto, los músculos de la espalda y del cuello equilibran el uso de la cabeza cuando esta se inclina, impidiendo que caiga hacia adelante.<sup>8</sup>

## **POSTURA CORPORAL**

### **DEFINICIÓN**

Se cree necesario realizar un breve apartado que defina lo que tradicionalmente se considera como postura; por esta razón se cita a continuación la definición que Kendall, pionero en el trabajo postural, presenta acerca de este concepto.

“La Postura puede ser definida como la posición de todo el cuerpo o de un segmento del cuerpo en relación con la gravedad. Es el resultado del equilibrio entre las fuerzas musculares antigravitatorias y la gravedad.”<sup>9</sup>

Aguado y Cols definen postura desde el punto de vista mecánico como el posicionamiento del cuerpo, entendido como una estructura multisegmentaria.

---

<sup>8</sup> *Ibíd.* Pp.: 255, 259.

<sup>9</sup> Kendall, F.P.; Kendall, Mc.Creary. E; “*Músculos: Pruebas funcionales, postura y dolor*”, Madrid; Edit. Marbán; 5ª edición; 2007; Pág. 75.

Andujar y Santonja definen postura correcta como “ toda aquella que no sobrecarga la columna ni a ningún otro elemento del aparato locomotor”, y postura viciosa “la que sobrecarga a las estructuras óseas, tendinosas, musculares, vasculares, etc. desgastando el organismo de manera permanente, en uno o varios de sus elementos, afectando sobre todo a la columna vertebral.

Un concepto muy útil para Andujar y Santonja es el de postura armónica, considerada como “la postura más cercana a la postura correcta que cada persona puede conseguir, según sus posibilidades individuales en cada momento y etapa de la vida”.

El ser humano adapta su postura en función de la actividad que realiza; pero esta se ve afectada por otros factores como el estado de flexibilidad de sus articulaciones, los hábitos, la fuerza de sus músculos, o por aspectos psicobiológicos. Tanto en la evolución filogenética como en la ontogénica, el hombre modifica su postura para adaptarla a los requerimientos del medio y de la actividad.<sup>10</sup>

Feldenkrais afirma que “la postura correcta es una cuestión de aprendizaje y desarrollo sentimental; el primer aprendizaje consiste en examinar las posibilidades del cuerpo de moverse y actuar. En la multitud de contracciones musculares indiferenciadas, se aprende a reconocer configuraciones que tienen pertinencia, sentido o relación con el mundo exterior del que el cuerpo forma parte”.<sup>11</sup>

---

<sup>10</sup> [https://digitum.um.es/Postura corporal y cargas raquídeas de PA López Miñarro](https://digitum.um.es/Postura%20corporal%20y%20cargas%20raquídeas%20de%20PA%20López%20Miñarro). Facultad de Educación. Universidad de Murcia. 2010.

<sup>11</sup> Romano, Diana; “Introducción al Método Feldenkrais. El arte de crear conciencia a través del movimiento”; Buenos Aires; Ed. Lumen; 1ra Edición; 2003; Pp.: 59

Feldenkrais entiende por tipo de postura de un cuerpo con las siguientes características:

- Un cuerpo alineado y liviano
- Un cuerpo que dispone de la organización ideal de movimientos para una acción y un momento determinados
- Que conoce sus patrones de organización y puede modificarlo
- Que puede realizar la acción de dos o más formas diferentes
- Que cuenta con opciones, y por lo tanto, tiene libertad de acción
- Un cuerpo individuado, cuya disposición armoniosa constituye su elegancia interna y que, a través del reconocimiento de esta disposición, se sabe satisfecho con ella.

Los problemas de la espalda se producen naturalmente por causa de nuestras costumbres, por lo que si no modificamos aquellas que son erróneas, podemos dañar seriamente nuestra columna vertebral. Hay que corregir los malos hábitos desde la infancia, adoptando las posturas y movimientos adecuados en nuestras actividades diarias, hasta que resulten espontáneos y naturales.<sup>12</sup>

---

<sup>12</sup> *García Tomalá Lilibeth Apolonia y Manzo Sandoya Andrés Francisco: "Valoración postural en niños de 6 a 10 años de la Escuela Dr. Aquiles Rodríguez Venegas en el sur oeste de Guayaquil periodo 2014-2015: Técnica de Higiene Postural". Tesis de Grado. Universidad Católica de Santiago de Guayaquil. Facultad de ciencias médicas carrera de Terapia Física, 2014-2015.*

A medida que avanzamos en edad, nuestros cuerpos deben seguir una línea de mejoramiento hasta llegar al final. Thomas Hanna, afirma que el sistema sensomotor del ser humano debe olvidar lo que ha aprendido y recordar lo que ha olvidado.

# CAPÍTULO II:

## *Educación Postural Activa*

## **CAPÍTULO II:**

### *Educación Postural Activa y T. O.*

#### **DEFINICIÓN DE EDUCACIÓN POSTURAL ACTIVA**

La Educación Postural Activa es un método de tratamiento, basado en un fundamento pedagógico y enmarcado dentro de la Atención Primaria de la Salud. Este método intenta proveer las herramientas necesarias para que cada persona, mediante la auto-observación del funcionamiento corporal, encuentre por sí misma la fluidez que su cuerpo ha perdido.

#### **¿CUÁL ES SU ORIGEN?**

La Educación Postural Activa (EPA) es considerada como un Medio Terapéutico, desarrollado por la Licenciada en Terapia Ocupacional Sandra Porro, quien basándose en el fundamento pedagógico de la Terapia Ocupacional y la formación en diversas disciplinas que tienen en común el trabajo somático, consciente y global, da origen a esta modalidad de abordaje terapéutico, con el propósito de brindar al paciente la posibilidad de aprender acerca de la importancia del cuerpo y su cuidado. Su propuesta apunta a acompañar y guiar a la persona durante el proceso de búsqueda de su propio equilibrio, no como punto de llegada sino como un camino basado en la experimentación activa y continua.

A continuación se describen los fundamentos filosóficos que aportaron en la conformación del marco de la Educación Postural Activa.

## **FUNDAMENTOS DEL EPA:**

Un cuerpo perfecto es sencillamente un cuerpo sin rigideces grabadas, por lo tanto no es más que la forma natural del cuerpo, la saludable, la que permite una continua adaptación que los cambios que la vida propone. Es la historia personal de cada sujeto la que va inscribiéndose en el cuerpo. De manera inconsciente la musculatura acumula tensiones en forma de corazas musculares que se van alojando en el cuerpo, actuando primero como mecanismos defensivos para la supervivencia psicofísica del sujeto, y luego, con el tiempo y su persistencia, como frenos y limitaciones en el desempeño autónomo de su vida diaria, influyendo esto directamente sobre su calidad de vida. “La coraza muscular y la coraza caracterológica son funcionalmente idénticas”, Reich. Se entiende por “Corazas”, a la cantidad de energía acumulada por la contractura muscular, consecuencia de conflictos y situaciones de tensión cotidianas. Estas corazas nos defienden del dolor pero conllevan inexorablemente a rigideces y deformidades. Rigideces que van rompiendo poco a poco la armonía y obligan a compensaciones posturales.<sup>13</sup>

## **OBJETIVOS:**

**La Educación Postural Activa tiene como objetivos:**

- Acompañar a la persona en el re-descubrimiento de su cuerpo, el terapeuta en esta modalidad de abordaje acompaña y guía al sujeto en

---

<sup>13</sup> Ithurralde, Valeria Silvina, Veloso, María Julia: “El autoconocimiento corporal del violinista en la Interpretación musical”. *Tesis de grado. Universidad Nacional de Mar del Plata, 2014.*



su experiencia. El vocablo griego “therapeia” es el origen de la palabra terapia que significa servicio, acompañamiento, asistencia, fundamenta el objetivo al que el terapeuta puede atenerse cuando desarrolla su rol. En el desempeño del rol el terapeuta, acompaña en el proceso del otro, pone a su disposición conocimientos basados en su formación académica y en su experiencia clínica como así también su creatividad cuando el devenir del vínculo terapéutico lo requiera y sea necesaria para sostener el proceso de trabajo con el sujeto.

- La observación atenta y minuciosa de los procesos somáticos a través de todos los sentidos facilita el camino del auto-conocimiento y desarrolla la conciencia corporal. De esta manera la persona inicia un proceso de aprendizaje en el cual comenzará a tomar conciencia del funcionamiento de su propio cuerpo: patrones habituales de movimientos, modo de distribuir las tensiones neuromusculares, alineamiento y/o desviación de los ejes óseos, el estado de los tejidos, etc.
- Actuar sobre el sistema músculo-esquelético Para recuperar la fluidez que el cuerpo va perdiendo, la EPA apela a la movilización de todos los músculos del cuerpo a través de pequeños movimientos precisos que corresponden a la fisiología muscular, intentando evitar las compensaciones, sin forzar nunca la amplitud articular. Es así como cada persona observa sus zonas vulnerables a la tensión y al dolor y a través de estos movimientos precisos e inteligentes aprende a disolverlas recobrando así, la movilidad y la vitalidad de los músculos, consiguiendo un equilibrio saludable. La elongación muscular es una de las herramientas de la EPA a través de auto posturas de elongación de

las diferentes cadenas musculares estáticas o posturales. De esta manera se promueve la flexibilización de la musculatura superficial, originalmente mejor preparada para el movimiento, dejándola libre de los esfuerzos innecesarios, procurando al cuerpo una experiencia de placer y bienestar que con el correr del tiempo es incorporada al esquema corporal. La EPA tiene en cuenta que las movilizaciones corporales provocan movilizaciones emocionales, el cuerpo es un todo, que no deja de lado las emociones. Las personas a través de los movimientos liberan las historias que se fueron inscribiendo en su cuerpo y que quedaron aprisionadas bajo la forma de “corazas musculares”. Es imposible no observar estas manifestaciones, teniendo en cuenta que el cuerpo nos habla de las emociones y sentimientos.<sup>14</sup>

## **MODALIDAD**

El paciente es entrevistado de forma individual con dos propósitos fundamentales, por un lado recabar información de su historia corporal, y expectativas de logros y por otro, para que la persona comprenda que el tratamiento requiere de voluntad y deseo de enfrentar un proceso de cambio que necesita inevitablemente de un compromiso de participación activa en el proceso terapéutico.

La EPA se practica en grupos pequeños, las sesiones duran aproximadamente una hora y media. Se sustenta en la concepción pedagógica

---

<sup>14</sup> <http://www.clinicasdesalud.blogspot.com.ar/> (Noviembre 2015)

de facilitar la creación de un proceso de aprendizaje en el cual el deseo y las ganas de aprender surgen del propio paciente que está motivado y estimulado en concordancia con sus propias posibilidades reales. El grupo recibe un estímulo auditivo generado por la voz del terapeuta que transmite las consignas de trabajo, así coordinando las acciones mediante la transmisión de estas consignas verbales, cada uno va desarrollando la capacidad atencional, la observación y la toma de conciencia de su propio cuerpo. De esta manera el terapeuta guía a través de la palabra y cada paciente inicia su propio proceso de concientización y movilización del cuerpo. Cada persona podrá, con el tiempo, responsabilizarse de su propio proceso de autoconocimiento mediante una participación activa. Cada movimiento, postura o ejercicio de los que se realizan, cobran sentido cuando pasan a estar integrados de manera natural en los esquemas (corporales - emocionales) que conforman nuestro modo de “estar” y “movernos” y esto no será posible sin la experiencia vivenciada, que permitirá incorporarlo, de manera natural, a la vida diaria. Durante las sesiones se trabajan las distintas partes del cuerpo para poder finalmente englobar al conjunto, considerando al ser humano como un ser indivisible, complejo y único, y no la suma de las partes. Es así como cada persona recorre todos los “rincones” de su cuerpo, intentando despertar todas las zonas que conforman la estructura somática, palpándose los músculos y tomándose el tiempo necesario para darse cuenta de lo que uno realmente siente, se empieza entonces, a conocer el cuerpo de una forma más amplia que basándose únicamente, en el testimonio de los ojos. Este abordaje se adapta a todas las edades y estados físicos ya que considera al cuerpo como material lábil, maleable y modificable. No importa la

edad, las tensiones pueden ceder, las malformaciones desaparecer y el equilibrio restablecerse.

Es un trabajo que requiere de paciencia, de voluntad y del deseo de enfrentar un proceso de aprendizaje y de cambio que se irá dando milímetro a milímetro.

## **EDUCACIÓN POSTURAL ACTIVA Y TERAPIA OCUPACIONAL**

Los niveles de atención en salud se dividen en tres ámbitos: primario, secundario y terciario. La Terapia Ocupacional, en tanto constituye una disciplina del área de la salud, puede intervenir en estos tres niveles.

La prevención primaria está diseñada, a través de la consulta y el aprendizaje, con el fin de acompañar a los miembros de la sociedad en su proceso de salud, tratando de evitar la aparición de la enfermedad o de una afección particular. Se intenta, mediante la educación, promover la salud, reducir al mínimo los factores de riesgo y recomendar cambios tanto del comportamiento como del entorno.

Este tipo de prevención tiene elementos en común con todas aquellas disciplinas interesadas en la eliminación de accidentes, enfermedades y discapacidad.

Los programas de prevención secundaria se piensan para personas que han desarrollado los primeros síntomas de una enfermedad concreta y son identificados como miembros de un grupo de riesgo que puede padecer lesiones,

enfermedad o incapacidad. Aquí, la prevención de la enfermedad o la lesión se realiza a través de la modificación de las conductas poco saludables.

Las revisiones periódicas están enfocadas a identificar las afecciones lo antes posible, así se tiene la oportunidad de comenzar el tratamiento o prevenir el empeoramiento.

Gracias a la implicación de la persona como protagonista en la solución de sus propios problemas de salud, se logra que interiorice la causa y su solución fomentando la capacidad y la seguridad en el desarrollo de las actividades básicas de la vida diaria y las actividades instrumentales de la vida diaria, además de en otras ocupaciones, que le sean significativas.

Por último, los programas de prevención terciaria se ponen en marcha una vez que la invalidez ya ha tenido lugar y están diseñados para propiciar al máximo la participación y prevenir la discapacidad.

Como se puede apreciar, la Terapia Ocupacional puede ser llevada a cabo en los tres niveles de atención. En cada uno variarán los enfoques de intervención, dependiendo de los objetivos a cumplir.

Sin embargo, cabe resaltar que la Educación Postural Activa, como técnica educativa y preventiva, y medio terapéutico de la Terapia Ocupacional, debido a sus bases conceptuales y concepciones filosóficas, se encuentra pensada principalmente para ser desarrollada como parte de la prevención primaria en el área de promoción de la salud.

Con la finalidad de garantizar el derecho a la salud para todas las personas se crea la Carta de Ottawa, la cual es considerada como el marco

conceptual en el arte de la promoción de la salud. La misma, según la OMS, es un proceso que permite a las personas aumentar el control sobre su salud y mejorarla. <sup>15</sup>

Basada en el fundamento Pedagógico de la Terapia Ocupacional, la EPA, defiende y promueve la Educación para la Salud, concibiendo a la persona, desde una perspectiva holística y global, como protagonista de su propia salud, intentando proveerle las herramientas necesarias para generar un estilo de vida más saludable que potencie su calidad de vida.

Uno de los conceptos relevantes que forma parte de la incumbencia de la Terapia Ocupacional es el de Actividades de la Vida Diaria y las Actividades Instrumentales de la Vida Diaria. Las actividades de la Vida Diaria se definen como actividades orientadas a hacerse cargo del cuidado del propio cuerpo. Por otro lado, las Actividades Instrumentales de la Vida Diaria, se definen como actividades que están orientadas hacia la interacción con el entorno y a menudo son de naturaleza compleja. <sup>16</sup>

Otro concepto fundamental dentro de la disciplina es el de Medios Terapéuticos. Según Berenice Francisco estos hacen referencia a "los recursos que dispone el TO para intervenir profesionalmente". Por otra parte, Liliana Paganizzi, define a los medios terapéuticos como una de las estrategias de las

---

<sup>15</sup> Spackman; Willard; *"Terapia Ocupacional"*; Ed. Panamericana; 11º ed., Buenos Aires, 2011, Pág.: 169.

<sup>16</sup> Paganizzi, L; *"Actividad, lenguaje particular"*; Buenos Aires: s.n., 1997

que se vale el T.O para mejorar el rumbo de una determinada situación subjetiva, comunitaria o social. Para las autoras del presente trabajo, los medios terapéuticos constituyen vías, puentes, estrategias, intermediarios, que permiten al Terapeuta Ocupacional intervenir. Por esta razón los medios no se encuentran conformados únicamente por actividades, como normalmente se cree, sino que conforman un término más abarcativo en donde se puede incluir: la comunicación, el vínculo y el hacer significativo.

El hombre a partir del hacer, transforma y se transforma. Las actividades del hombre le permiten expresarse a través de un estilo particular, el hacer del sujeto nos habla tanto de él como de su entorno.

Sin embargo, a pesar de que estas actividades atraviesen cada día de la vida de las personas; en lo cotidiano, no es tarea habitual que las personas se cuestionen la calidad en la que realizan las mismas. Las Actividades de la Vida Diaria (de ahora en más AVD), se tratan de funciones que envuelven al ser humano en sentido general, en cualquier cultura que se considere. Son funciones relacionadas con la continuidad de la especie. Todas estas involucran a los movimientos de modo fundamental.

La Educación Postural Activa, en tanto medio terapéutico, actuará como una vía que colaborará, a través de sus sesiones, en modificar y concientizar las posturas y movimientos que permitirán al ser humano desenvolverse en forma fluida en el entorno, volviendo más efectivas las actividades de la vida diaria y ocupaciones de cada persona.

La práctica de la Terapia Ocupacional a través de la Educación Postural Activa no se limita a meras clases de postura, como se explicó anteriormente.

La Educación Postural Activa propone colocar a la persona como protagonista del cuidado de su propia salud, posicionándola en un lugar central, invitándola a tomar una actitud activa y a “hacerse cargo”. Darle este lugar de protagonismo a la persona, conlleva a un hacer significativo, en tanto, como ser autónomo, decidirá acerca de lo que para él, resulta significativo. Constituye un medio terapéutico en tanto funciona como un puente que genera cambios que tienen alcance en todas esferas de la vida de la persona, entre las que estarán incluidas, sin duda alguna, las AVD. <sup>17</sup>

A modo de síntesis, el desempeño del T.O, tomando como método de abordaje y medio terapéutico a la Educación Postural Activa gira en torno a la promoción de la calidad de vida, con una práctica centrada en la persona, basada en la promoción de la toma de decisiones y el respeto por la autonomía, apuntando a la resolución de problemas. Favorecer el desempeño ocupacional de la persona, incluye el desempeño en las AVD, y rutinas cotidianas con significación personal. <sup>18</sup>

---

<sup>17</sup> Enev Ana Victoria, Rolando Soledad: “Características de la postura y conciencia postural en los estudiantes de Terapia Ocupacional”. Tesis de grado. Universidad Nacional de Mar del Plata, 2014.

<sup>18</sup> Beltrán, Mercedes Inés; Pendás, Romina Alejandra. “Procesos de comunicación y claudicación familiar. Un estudio exploratorio acerca de las percepciones de los terapeutas ocupacionales en el área de cuidados paliativos”. Tesis de grado. Universidad Nacional de Mar del Plata. Agosto, 2011.



# CAPÍTULO III:

## *Conciencia Corporal*

## **CAPÍTULO III:**

### *Conciencia Corporal*

#### **TÉCNICAS DE CONCIENTIZACIÓN CORPORAL:**

Durante las últimas décadas, se desarrollan nuevos métodos, perspectivas y formas de trabajo, que apuntan a superar o prevenir problemas de salud.

Todas estas técnicas tienen como eje fundamental común, la comprensión del ser humano, intentar relacionar cuerpo y mente; buscando de alguna forma el bienestar corporal, emocional y psicológico.

Nuestros movimientos son un poderoso vector de autoconocimiento y construcción de nosotros mismos (como unidad física, psíquica y emocional), importante para alcanzar un buen desarrollo físico y para aprender a movernos con naturalidad evitando lesiones y dolores innecesarios.

#### **Algunas técnicas orientales como:**

- **El Yoga:** es estado mental pacificado. Práctica de posturas, movimientos y respiraciones integrando la meditación.
- **El Tai-chi:** es un sistema chino originario de los artes marciales. Consiste en un conjunto de movimientos encadenados de manera lenta, uniforme y sin interrupción. Es el arte de la meditación en movimiento.
- **El Chi Kung:** es una terapia medicinal de origen chino basada en el control de la respiración. Ayuda a eliminar las tensiones y el estrés, siendo un auténtico caudal de paz que aporta salud y vitalidad.

- **Reflexología:** es una terapia de arte de curación que elimina el estrés, el dolor y la congestión en el cuerpo a través de la aplicación de presión y técnicas de estiramiento en las manos y los pies. Aunque existen muchas técnicas de reflexología avanzadas, pueden derivar muchos beneficios de salud mediante el dominio y la aplicación de algunas técnicas básicas de reflexología.

**Las siguientes son algunas de las Técnicas de origen occidental:**

Las técnicas que se nombran a continuación, tienen en común el objetivo de una educación del sistema neuro-muscular, mediante una toma de consciencia de nuestros hábitos posturales y nuestros movimientos.

- **La Eutonía:** el método de Gerda Alexander. Palabra formada por dos raíces griegas EU y TONOS que significan respectivamente “armonía” y “tensión”. El objetivo es obtener un equilibrio tónico idóneo, verdadera tela de base entre hipo y hipertonicidad, para mantener su postura o la realización de cualquier movimiento. Desarrollando un estado de receptividad elevado vía al tacto y las sensaciones internas, propone una exploración de nuestras percepciones.

- **Método Feldenkrais:** del nombre de su creador, es un aprendizaje de la sensación y del sentido del movimiento a través de la exploración del movimiento. Se trata de investigar un nuevo esquema neuromuscular y potenciar nuestra capacidad de aprender.

Se pretende explicar en líneas generales, a las principales disciplinas corporales, que influyen en el origen de la Educación Postural Activa, entendidas

como modalidades de trabajo corporal, complementarias entre sí y que se adaptan a los nuevos abordajes.

*La Somática nos proporciona la forma de vivir  
bajo las tensionantes exigencias de un medio  
ambiente urbano industrializado y seguir  
conservándonos sanos,  
tanto física como mentalmente.*

---

THOMAS HANNA

## **MÉTODO ROLFING**

El Rolfing, es un método de terapia manual creada por la Dra. Ida Rolf (1876-1979), que busca recuperar el equilibrio natural del cuerpo, gracias a una reorganización de las fascias (tejido moldeable que envuelve y conecta las estructuras del cuerpo) mediante presiones localizadas y masajes profundos.

Se trata de una técnica de manipulación profunda del tejido conectivo, la fascia, cuyo objetivo es equilibrar el cuerpo en el campo gravitatorio.

Integración estructural, más popularmente Rolfing, se ocupa principalmente del hombre físico, de aumentar la vitalidad como resultado de un mejor equilibrio aliviando dolencias físicas y psicológicas. Para Rolf, el cuerpo es una unidad, un complejo, una consolidación de diversos segmentos cuya piedra angular es la pelvis. Las percepciones, respuestas y comportamientos de este complejo integrado no dependen de las unidades individuales que hay dentro de la envoltura sino de su relación.

Con el paso del tiempo se acumulan hábitos posturales inadecuados, estrés, movimientos repetitivos, traumas emocionales, que dan como resultado la pérdida de la capacidad de desplazamiento de la fascia, ocasionando tensiones en el cuerpo que desembocan en dolor.

Las tensiones se van acumulando en el tejido, tal como dijo la Dra. Ida Rolf, la fascia tiene "memoria", es decir, que todos los sucesos ocurridos en nuestra vida desde que nacemos (sacudidas físicas, accidentes, caídas, situaciones emocionales traumáticas), van dejando huella, especialmente en nuestra estructura/postura.

Rolf sostiene que la clave no está sólo en la estructura, sino en la integración de esta última; apuntando a crear un todo que es mayor que la suma de sus partes.

Este método de integración postural, posibilita la “aparición de un ser humano capaz de disfrutar de una utilización verdaderamente humana de su condición de ser humano”<sup>19</sup>. Es una forma de restablecer el equilibrio corporal que, utilizando la presión física, manipula el tejido conectivo, elemento esencial de la postura y la movilidad, y genera un nuevo modelo postural y de movimiento.

El rolfing es un método terapéutico, eficiente para la reestructuración corporal ayudándonos a comprender la importancia de una adecuada postura corporal.

Puede servir como preventivo ante patrones potencialmente problemáticos en niños. Puede empezar a corregir patrones, como desequilibrios en la cadera, que pueden limitar el desarrollo y la movilidad del niño. La temprana intervención de un *rolfer* que entienda las necesidades de un niño puede producir un cambio profundo en su conciencia, en su bienestar y su autoestima.

El Rolfing también tiene sus efectos en adolescentes que lo practican, antes y después de la pubertad (una etapa de gran inseguridad y emocionalmente difícil para la mayoría). Desarrolla la conciencia y el bienestar en un cuerpo sometido a rápidos y constantes cambios, además de los beneficios estructurales que conlleva.

---

<sup>19</sup> Rolf, Ida P.; “*Rolfing: Integración de las estructuras del cuerpo humano.*”; Editorial Urano; España; 1994. Pág.: 28.

## **FELDENKRAIS<sup>20</sup>**

Método creado y desarrollado por Moshé Feldenkrais (1904-1984). Doctor en Ingeniería mecánica y Física de la Universidad de la Sorbona (París). Obtuvo el cinturón negro de judo (1933) y también fundó el primer club de judo en Francia. A partir de una grave lesión de rodilla jugando al fútbol; los médicos no le pudieron garantizar la plena recuperación. Comenzó a intentar curarse él mismo. Su espíritu científico y su formación en artes marciales orientaron sus investigaciones hacia el movimiento más armónico y eficaz. Hacia 1960 decidió hacer público su método y organizó talleres de "Autoconciencia a través del movimiento" en pequeños grupos.

Se trata de un sistema pedagógico que está incluido dentro de las escuelas de Educación Somática, (como Eutonía); que consideran al Soma como el cuerpo vivo donde se interrelacionan el entorno, el funcionamiento biológico y la conciencia.

Nos enseña a hacer un uso eficaz del esqueleto, que el cuerpo esté organizado para moverse con menos esfuerzo y más eficacia. Permitiendo un mayor conocimiento de su funcionamiento.

Dicho método ofrece la oportunidad de explorar por uno mismo los propios movimientos y descubrir nuevas posibilidades. Las secuencias de movimientos, se realizan con suavidad y por lo general en el suelo. Consiste en acciones de coordinación, desplazamientos, giros y variación en la pauta de movimientos

---

<sup>20</sup> <http://www.feldenkrais.org.ar/> (Octubre 2015)

interiorizada a nivel cerebral. Cada persona aprende a identificar lo que es adecuado y reconfortante para ella.

Está orientado a potenciar la auto educación, como factor más activo y eficaz para el crecimiento humano, siendo nosotros mismos los que podemos tener una influencia benéfica sobre nuestra salud y calidad de vida.

Estar sano, ya no es concebido tanto como la ausencia de enfermedad, sino más bien como la capacidad de resolver los problemas que el organismo enfrenta y poder una y otra vez, apunta a recuperar el equilibrio.

**Los siguientes son objetivos del Método Feldenkrais:**

- Desarrolla la atención, la sensibilidad, la capacidad de discriminación y la creatividad en función de la acción.
- Despierta la relación entre pensamiento, emoción, sensación y movimiento.
- Desarrolla la conciencia de nuestra autoimagen y la organización de nuestro sistema nervioso optimizando la coordinación y la flexibilidad para lograr una mayor facilidad y eficacia en los movimientos.



## DOS FORMAS COMPLEMENTARIAS PARA PRACTICAR FELDENKRAIS:<sup>21</sup>

**Autoconciencia a través del movimiento:** Clases en grupo se experimentan algunas de las miles de secuencias de movimientos que creó Moshe Feldenkrais para cubrir toda la gama de posibilidades inherentes al cuerpo humano. Se trata de prácticas agradables y sencillas de realizar que suelen ser la puerta de entrada al método. Consiste en exploraciones guiadas a través de diferentes movimientos. Se intercalan con breves descansos que permitan al sistema nervioso procesar y ordenar la nueva información. La suavidad, la lentitud y la atención son condiciones claves para que el sistema nervioso reaccione de la manera requerida. De ese modo se organiza una situación que conduce al cerebro a funcionar de una forma que potencia su capacidad de crear nuevas conexiones y configuraciones. Para abrir los patrones neuromusculares se ponen configuraciones conocidas en un contexto nuevo, como por ejemplo entrelazar los dedos de la mano y el pie. Al explorar configuraciones conocidas en combinaciones nuevas y no habituales el cerebro mejora la organización de estos patrones. El resultado es más comodidad, más libertad y más amplitud en los movimientos. Feldenkrais decía que la mejor manera de aprender es con la cara lindando la sonrisa, algo común en estas clases.

**Integración Funcional:** Trabajo a nivel individual. Consiste en un conjunto de técnicas no verbales en las que el experto en Feldenkrais mueve a la persona mediante toques suaves a fin de que esta descubra en sí misma recursos y posibilidades que por sí sola le resultan muy difíciles de emplear. La

---

<sup>21</sup> <http://feldenkrais-open.es/pdf/cuerpomente2011.pdf> (Octubre 2015).

gentileza, suavidad y precisión son básicas en el trabajo individual. De ese modo se crea una situación de comodidad y confianza que permite al alumno entrar en un estado que facilita su aprendizaje de nuevas habilidades.

En todo momento el profesor da sostén e información precisa a través de sus manos, lo que permite al alumno percatarse de los esfuerzos innecesarios y reorganizarse de una manera más eficiente.

Ambos abordajes generan bienestar, puesto que se desarrollan mejores y eficaces opciones de movimiento, con más calidad, mejor rango, amplía la toma de conciencia corporal, mejorando la función y la imagen de sí mismo.

## **LA ANTIGIMNASIA**

Fisioterapeuta francesa Thérèse Bertherat, creadora de la pedagogía corporal, técnica denominada Anti-gimnasia. Se trata de un método original para el bienestar, que permite tomar conciencia del propio cuerpo, adueñarse de él y vivirlo plenamente.

Bertherat nació en Lyon en 1931. Después de una infancia difícil, a los treinta y seis años de edad y con dos hijos de cuatro y seis años, enviudó. A la edad de treinta y cinco años, su marido, un hombre inteligente, brillante, con un prometedor futuro profesional en el mundo de la psiquiatría, había sido asesinado en el hospital por uno de sus enfermos.

“Situaciones como ésta desencadenan una terrible descarga de adrenalina. Uno tiene que decidir si morir o continuar viviendo”, cuenta Thérèse Bertherat. Ella decidió vivir. Muy pronto conoció a una mujer, Suze L., que hacía

un tipo de gimnasia en la que utilizaba pequeñas pelotas. Los movimientos eran suaves, sencillos y novedosos. Entusiasmada con este hallazgo, decide emprender la carrera de fisioterapia, pero lo limitado de la enseñanza le decepciona. "Se estudiaba el cuerpo músculo a músculo, hueso por hueso, pero nunca en su conjunto: siempre por partes, y lo mismo ocurría con los tratamientos". Fue entonces cuando conoció a Françoise Mézières, una fisioterapeuta que había elaborado un enfoque revolucionario de la anatomía. Una visión de conjunto, que mira el cuerpo como un todo en el que cada elemento depende de los demás.<sup>22</sup>

Deriva del Método Mezieres, desarrollado por Françoise Mézières descubridora de las cadenas musculares del cuerpo. Profundiza en la necesidad de estirar la musculatura de la columna, para evitar acortamientos y bloqueos, responsables de las deformidades torácicas y vertebrales. Plantea una visión de conjunto, que mira el cuerpo como un todo en el que cada elemento depende de los demás. Aportes que permitieron complementar y perfeccionar la anti-gimnasia, que sostiene que no se trata de un simple ejercicio de estiramiento, sino de tomar conciencia del propio cuerpo, a través del movimiento, de cómo funciona, percibiendo progresivamente los bloqueos que se hallan ocultos en el interior de los músculos.<sup>23</sup>

Por lo tanto, la Antigimnasia consiste en que la persona aprenda por sí misma -con pequeños movimientos suaves y extremadamente precisos que

---

<sup>22</sup> <http://buenasiembra.com.ar/salud/terapias-alternativas/therese-bertherat-creadora-de-la-pedagogia-corporal-1213.html> (Noviembre 2015)

<sup>23</sup> <http://www.innatia.com/s/c-expresion-corporal/a-que-es-la-antigimnasia-7927.html> (Noviembre 2015)

responden exactamente a la fisiología de cada uno de los músculos que componen nuestro cuerpo- a despertar todas sus "zonas muertas" y así eliminar los dolores y la rigidez que, literalmente, la aplastan y bloquean. El objetivo final es conseguir un cuerpo armonioso, equilibrado y, sano.

El cuerpo está construido para funcionar al máximo. En caso contrario se deteriora, no solo los músculos, sino también los órganos internos. Es importante también reconocer y respetar el tiempo particular del cuerpo, a dejarle tiempo para descubrir las nuevas sensaciones.<sup>24</sup>



*Tomar conciencia del propio cuerpo significa abrirse  
el acceso a la totalidad del propio ser*



---

THÉRÈSE BERTHERAT.

Bertherat, sostiene que el conjunto de músculos están completamente articulados, se inician en la nuca y se prolongan a lo largo de toda la parte posterior del cuerpo hasta los pies. Lo que se conoce como la cadena muscular posterior, ella lo llama, como un "tigre"; que vive en la espalda, pero también lo tenemos en la nuca, en la cintura, en las nalgas, detrás de los dos muslos, de las piernas, bajo los pies y sus diez dedos.<sup>25</sup>

---

<sup>24</sup> Bertherat, T.; "El cuerpo tiene sus razones, autocura y antigimnasia". Ed. Paidós; 2da edición; Buenos Aires; 2011. Pág.: 12.

<sup>25</sup> Bertherat Thérèse. "La guarida del Tigre: antigimnasia para el dolor de espalda y las contracciones musculares". Buenos Aires. Editorial Paidós, 1998. Pág.: 27.

Las sesiones son grupales, puede practicarse a cualquier edad, dura aproximadamente 90 minutos y se organizan en ciclos de diez sesiones. “En la primera sesión de Antigimnasia el cerebro puede seguir siendo incrédulo, pero los músculos ya conocen la verdad. El cuerpo es inteligente y maleable y lo que nosotros hacemos es dirigirnos a esa inteligencia y aprovechar la maleabilidad”.<sup>26</sup>

Tras la enseñanza del funcionamiento de la musculatura posterior le sigue una serie laboriosa de movimientos precisos que propagan la capacidad de movimientos a la geografía de todo el mapa corporal. Sesión a sesión caen las posturas afectadas, las máscaras, las corazas, dejar de actuar “como sí”, para luego habitar el cuerpo a partir de la autoconciencia. Encontrando las llaves de esa casa, que es nuestro cuerpo, despertar las sensaciones reprimidas, adormecidas, para finalmente encontrar de nuevo su unidad y, a través de ella la salud y el bienestar.

## **METODO MEZIERES<sup>27</sup>**

Françoise Mézières (1909-1991), fisioterapeuta francesa, creó y desarrolló el concepto de cadenas musculares y del Método Mézières. Para muchos profesionales, su forma de trabajo supuso una revolución para el mundo de la rehabilitación y aportó una nueva visión de la mecánica corporal humana.

---

<sup>26</sup> Bertherat, Thérèse. “Correo del cuerpo: nuevas vías de la antigimnasia”. Editorial Paidós, 1980. Pág.: 52.

<sup>27</sup> Denys-Struyf, G; “El manual del mezierista” Tomo I; Editorial Paidotribo; 3ª Edición; Barcelona, 2004.

El Método Mézières es una técnica de fisioterapia creada y elaborada desde 1947. Concebida para ser realizada de forma individual, trata al paciente bajo una perspectiva global. Mediante un trabajo postural basado en ejercicios de estiramientos activos globales y percepción corporal, Mézières reequilibra las diferentes cadenas musculares y articulares mejorando la postura y aliviando el dolor.

Técnica educativa y preventiva, que revoluciona, Mézières sostiene que el cuerpo es “comprimido” por la gravedad, para resistir se debe reforzar su musculatura. A este aporte le agrega que “el cuerpo” también se ve comprimido por nuestra fuerza, nuestra hipertonía, nuestros estados de tensión, acortamientos de grupos musculares, de contracción, pérdida de elasticidad y retracción.

Mézières, empieza trabajando a partir de las extremidades, de los pies, de las manos y de la cabeza para englobar, de manera progresiva al conjunto del cuerpo, con la participación de la persona afectada, que está presente y consciente.

La autora sugiere estirar siguiendo un alineamiento previo, ayudado por técnicas reflejas, respiratorias y manipulaciones que favorecen la resolución de las tensiones. Pero no se trata de estirar aquí y allá un músculo aislado, sino que se trata en dialogar con las líneas de tensión que afectan a los grandes grupos musculares.

Posturas alineadas y estiradas están consolidadas normalmente:

- A nivel de los miembros por la adquisición y la aplicación de la dinámica espiroidea de los huesos, las articulaciones y los músculos que caracterizan las cadenas articulares de los miembros.
- A nivel del tronco por las contracciones estáticas a partir de la longitud muscular adquirida, al tiempo que la respiración moviliza y mantiene la elasticidad.

Françoise Mézières, llega a una conclusión clara:

“Aplastados” por nuestras propias fuerzas musculares y por las restricciones, intentamos escapar a las consecuencias. De estas consecuencias, estiramientos y dolor, nace un círculo vicioso que constituye lo esencial de nuestras deformidades y nuestras enfermedades.

#### A CONTINUACIÓN LAS BASES QUE CARACTERIZAN EL MÉTODO:

- A. La tensión de los músculos posteriores determinan a nivel de la columna vertebral la exageración de las curvaturas sagitales y de la escoliosis.
- B. La lordosis es siempre primaria, la cifosis y la escoliosis son deformaciones secundarias. La tensión posterior es primaria y genera deformaciones. En tanto que la cifosis y la escoliosis están provocadas por un proceso de compensación secundaria a la tensión muscular posterior.
- C. Las lordosis, las rotaciones internas y el bloqueo diafragmático en inspiración.

El descubrimiento de los mecanismos compensadores muestra sólo una fuerte tensión de los grupos musculares provocada por la rotación interna de los miembros y un bloqueo diafragmático en inspiración. Esto es, por un lado, porque los rotadores internos son solidarios con los músculos posteriores. En cuanto al diafragma, los puntos de apoyo diafragmáticos (D12-L1-L2-L4), son comunes a los del psoas, que se inserta también en L5 y se une al ilíaco. Así, el diafragma forma parte de los músculos lordosantes en tanto atrae a las lumbares hacia

adelante y hacia arriba, el psoas ilíaco actúa hacia adelante y hacia abajo sobre los lomos y la pelvis.

La pelvis es el centro del sistema locomotor y la base para la columna vertebral.

A modo de conclusión, según Mézières debemos combatir, las lordosis, las rotaciones internas, los bloqueos diafragmáticos en la inspiración, para finalmente poder restaurar al máximo posible, la fisiología funcional/normal de la columna vertebral y la dinámica respiratoria , permitiendo la libertad del movimiento y la mejora postural.

## **EUTONÍA**

La Eutonía es una disciplina corporal, desarrollada por Gerda Alexander en 1959; con fines terapéuticos y educativos, y que considera el cuerpo como la base fundamental del ser y como el centro de la experiencia. Conduce a la persona hacia una toma de conciencia de sí misma y propone un aprendizaje para la regulación del tono muscular, adecuándose a cualquier situación de la vida.

**Eutonía:** expresión que reúne dos palabras griegas, eu: bueno, justo, armonioso, correcto, óptimo; y tonus: tono, y que indica el objetivo del método: el desarrollo de la capacidad de adaptar la tonicidad a las más diversas acciones.

Disciplina corporal transdisciplinar, se centra en lograr el equilibrio armonioso de la tonicidad en constante adaptación a la actividad y las acciones de la persona en cada momento de su vida.



“

*La Eutonía propone una búsqueda adaptada al mundo occidental para ayudar al hombre de nuestro tiempo a alcanzar una conciencia más profunda de su realidad corporal y espiritual como verdadera unidad. Lo invito a profundizar este descubrimiento de sí mismo sin retirarse del mundo, sino ampliando su conciencia cotidiana y permitiendo liberar sus fuerzas creadoras con un mejor ajuste a todas las situaciones de la vida y con un enriquecimiento permanente de su personalidad y de su realidad social.*

”

---

GERDA ALEXANDER.

El comienzo de la Eutonía se remonta a su infancia y se encuentra unido a su interés por el movimiento. Siempre se interesó en una educación para el movimiento que no esté basada en la imitación.

Como consecuencia de sus problemas de salud (a los 16 años contrajo fiebre reumática y endocarditis) los médicos le prohibieron realizar todo tipo de movimiento. Necesitó aprender a moverse utilizando un mínimo de energía y a descansar antes de estar fatigada. Así fue que comprobó que cuando se tiene una noción clara de lo que se quiere hacer, el organismo reacciona en forma refleja, utilizando exactamente la cantidad justa de energía con el nivel de tono necesario.

Gerda Alexander comienza a investigar sobre su cuerpo la posibilidad de iniciar los movimientos desde lugares distintos a lo aprendido en su formación.

A partir de ello desarrolla una nueva disciplina, sin proponérselo, donde surge la importancia de la intención, el contacto y la ampliación de la conciencia.

Desde muy temprana edad estuvo ligada al arte, tanto a la música como a la danza.

Fue bailarina y profesora de la Escuela Rítmica de Dalcroze.

#### A CONTINUACIÓN LOS OBJETIVOS DE LA EUTONÍA:

- Desarrollar una conciencia más profunda de la realidad corporal y espiritual como verdadera unidad;
- Orientar la exploración del cuerpo hacia el “descubrimiento de sí mismo”;
- Construir “la aptitud para ser de ser objeto de la propia observación”;
- Descubrir a través de una investigación personal los “vínculos íntimos que existen entre la tonicidad y lo vivido consciente e inconscientemente”;
- Adquirir “el tono adecuado no sólo para la relajación sino para la vida”.

Gerda Alexander tenía como requisito básico no interferir en el desarrollo de sus estudiantes como seres autónomos. Así lo reflejan las consignas o principios que propuso:

1. **El estudiante** es quien debe trabajar consigo mismo sin adaptar ni copiar ningún movimiento preestablecido.
2. **El eutonista** no debe indicar al estudiante lo que debe experimentar o sentir, para que por sí solo aprenda a adquirir una actitud y atención perceptiva predispuesta, abierta, y flotante no sujeta a la espera de fines o resultados.

La eutonía fue introducida en América Latina en la década del 70, cuando Gerda Alexander estuvo en dos ocasiones en Buenos Aires dando conferencias y seminarios. Esta experiencia despertó el interés de los participantes, entre ellos el de Berta Vishnivetz, hasta ese momento profesora de Educación Física.

La Dr. Berta Vishnivetz se graduó en la Escuela de Eutonía de Gerda Alexander. En 1974 en Copenhague - Dinamarca, trabajó como asistente y colaboradora directa de Gerda Alexander hasta 1985. En la Universidad de Copenhague obtuvo su master en 1980 y el doctorado en psicología en 1991. Desde 1982 hasta la actualidad trabaja en dicha universidad como profesora e investigadora del Centro de Audiología Pedagogía.

Berta fue fundadora y directora de la Escuela Latinoamericana y Argentina de Eutonía, con sede en Argentina -Buenos Aires- y Brasil -San Pablo-. A través de esta escuela realizó en el país tres formaciones de eutonistas, en las cuales contó con la presencia como alumno y docente del Dr. Alejandro Odessky.

A partir de estas formaciones, la actividad fue ganando un espacio de reconocimiento social, a pesar de no contar con un aval oficial ocupando un espacio importante dentro de los ámbitos de la salud, el arte y la educación, donde aparece ya como materia en distintos espacios oficiales.

## **REEDUCACIÓN POSTURAL GLOBAL (RPG)**

La Reeducción Postural Global (RPG) es un método de terapia manual, creado por Philippe Souchart -fisioterapeuta francés- en Saint Mont, Francia.

Souchard es actualmente el director y responsable académico de la RPG a nivel mundial.

Una herramienta eficaz en el tratamiento y corrección de alteraciones posturales y de alineación corporal, como también en cuadros sintomáticos de origen biomecánico.

Los objetivos son recuperar la flexibilidad muscular, modificar el estado de retracción del sistema miofascial, liberar las articulaciones bloqueadas, eliminar el dolor y reestablecer la función.

Para lograrlo el terapeuta cuenta con su manualidad, la cual es uno de los rasgos distintivos de esta metodología. Por medio de ella va progresivamente corrigiendo los desequilibrios, logrando así restituir las mejores condiciones de organización y funcionamiento en cada caso.

Para practicar esta técnica no hay límite de edad, es decir pueden practicarlo todas las personas a partir de 7 años hasta la tercera edad.

Souchard, afirma que cada uno de nuestros músculos posee varias funciones: flexor o extensor, aductor o abductor y rotación interna o externa. Si estiramos por ejemplo el flexor, en sentido contrario, se trata de los extensores, tenderá a recuperar la longitud alcanzada en su función secundaria. Esto implica, que para ser eficaz un estiramiento debe realizarse en sentido contrario a todas las fisiologías del músculo. Todos los estiramientos globales pueden resultar verdaderamente eficaces.

Leopold Busquet sostiene que el cuerpo humano es una mecánica tan sofisticada y fiable.

## STRETCHING GLOBAL ACTIVO



*Un cuerpo flexible ayuda a vivir mejor".*



PHILIPPE SOUCHARD

Es un método revolucionario de fisioterapia creado por Philippe Souchart, aportando un nuevo concepto de Escuela de Espalda, para prevenir lesiones y ganar elasticidad y calidad de vida.<sup>28</sup>

El Stretching Global Activo es el método desarrollado a partir de los principios de la técnica RPG (Reeducación postural Global). Se trabajan las cadenas musculares en forma muy profunda a través de posturas, con permanencia y respiración específica del método. Las mismas son llevadas a cabo de forma activa por el propio paciente, y no mediante la manipulación del examinador.

Esta disciplina busca reestablecer la armonía músculo-esquelética, liberar las articulaciones, eliminar rigideces musculares y sobre todo corregir los vicios posturales. El SGA, se basa en posturas prolongadas, progresivas, suaves y sobre todo globales, es decir, que involucren a todo el cuerpo al mismo tiempo, y que van acompañadas constantemente por la respiración.

---

<sup>28</sup> <http://www.angulema.com/streching.php> (Diciembre2015)

En tanto que, la columna vertebral, no satisfecha con ser víctima de sus propios músculos y de su complejo funcionamiento es además el instrumento privilegiado de los mecanismos de defensa. Con sus 24 huesos móviles y sus enormes posibilidades de torsión en todos los sentidos, este eje serpentino permite tanto compensar de manera duradera un desequilibrio de la pelvis como adaptarse instantáneamente a un gesto que se realiza erróneamente.

En reeducación postural global, le interesa la recuperación de la normalidad basada en el concepto de flexibilidad ideal, es decir la que permite obtener la amplitud articular perfecta a todos los niveles.

Las sesiones son individuales y duran aproximadamente una hora.

## CAPÍTULO IV:

### *Sedestación en el niño escolar*

## **CAPÍTULO IV:**

### *Sedestación en el niño escolar*

Se entiende por sedestación a la posición en que la base de apoyo del cuerpo está a medio camino entre la usada en bipedestación y la usada durante el decúbito, adoptando de esta manera la postura corporal sentado. La zona posterior de los muslos, los glúteos y la espalda soportan el peso del tronco.

Es una postura dinámica y no estática del organismo.

#### **DEFINIENDO POSTURA SEDENTE**

La postura sedente, es la postura más frecuente en la Escuela y en el hogar (comer, ver televisión, uso de computadora, estudiar, etc.) la inadecuada sedestación está considerado como el factor que más contribuye al desarrollo y a la cronicidad del dolor lumbar y a la sobrecarga cervical.

En relación al transporte de material escolar (mochilas), analizando su colocación (sobre un solo hombro o con doble asa), son las formas más comunes de llevar el material escolar.

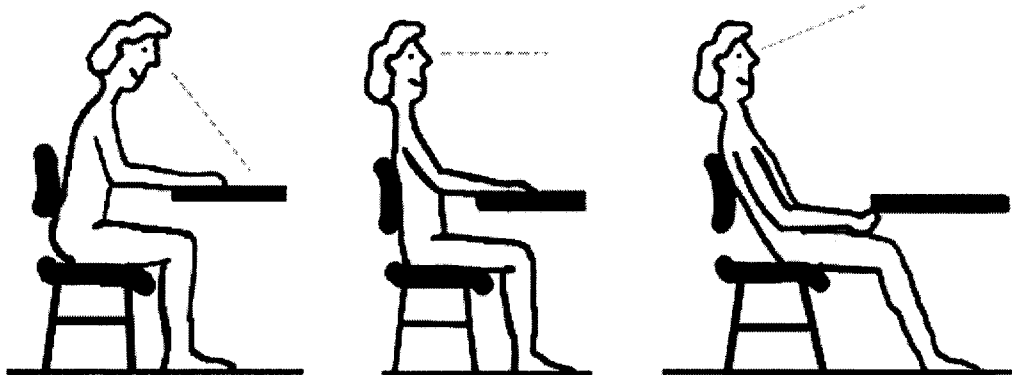
Se describen diferentes tipos de postura sedente en función de la postura que adopta el niño (anterior, medio o posterior) y de la posición del raquis (en eje, adelantado, atrasado y inclinación lateral). En general, la postura que adopte un niño al sentarse no solo depende del diseño de la silla, sino también de sus hábitos y de la tarea que desempeñe.



## **TIPOS DE POSTURA SEDENTE:**

- **Posición sedente (Anterior) en apoyo isquiofemoral:** con el tronco inclinado hacia adelante, el apoyo se hace sobre las tuberosidades isquiáticas y la cara posterior de los muslos. La pelvis está en anteversión y la exageración de la cifosis dorsal determina el enderezamiento de la lordosis lumbar. Es la que el niño adopta en todas aquellas actividades en las que el objeto de atención se sitúa por debajo de la línea horizontal de visión (escribir en la mesa, leer).
  
- **Posición sentado, (media) en apoyo isquiático:** sin apoyo sobre el respaldo, dado que el peso del tronco reposa únicamente sobre los isquiones, la pelvis está en equilibrio inestable, en sentido de la anteversión; de ahí una hiperlordosis lumbar y una acentuación de las curvaturas dorsales y cervicales: los músculos de la cintura escapular, y especialmente el trapecio que sostiene la cintura escapular y los miembros superiores, entran en acción para mantener la estática raquídea. Es la postura que adopta el niño cuando el objeto de atención se sitúa en la horizontal de su línea de visión, por ejemplo, cuando atiende la explicación del profesor o durante una reunión.
  
- **Posición sedente (posterior) en apoyo isquio sacro:** el tronco completamente echado hacia atrás, reposa sobre el respaldo de la silla y el apoyo se realiza con las tuberosidades isquiáticas y la cara posterior del sacro y del cóccix; la pelvis está en retroversión, la cifosis dorsal está exagerada y la cabeza puede caer hacia adelante sobre el tórax, al mismo

tiempo que se invierte la lordosis cervical.<sup>29</sup> La postura sedente posterior es la que el niño adopta en actividades de mayor descanso en clase que no requieran el uso de la mesa y cuando el objeto de atención se sitúa por encima de la horizontal, proporcionando al usuario máxima comodidad y confort, por ejemplo al ver un documental en clase en un televisor.



(Anterior)

Apoyo isquiofemoral

(Media)

Apoyo Isquiático

(Posterior)

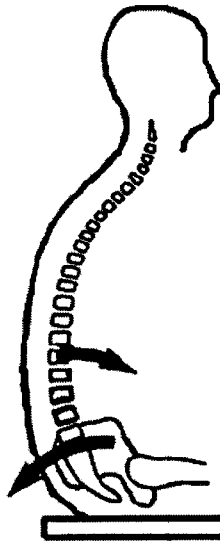
Apoyo Isquio Sacro

#### POSICIÓN DEL RAQUIS:

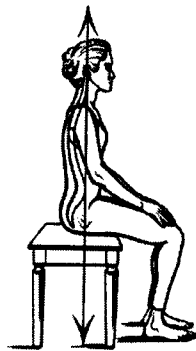
- **Postura sedente (eje del raquis adelantado) o cifótica:** es aquella en la que hay un aumento de la flexión del raquis en el plano sagital (aumento de la cifosis dorsal e inversión de la curva lumbar) junto con una retroversión de la pelvis. Esta postura flexionada si se prolonga, repercute desfavorablemente en el individuo al sobrecargar los ligamentos posteriores de la espalda y aumentar la presión en la parte anterior del disco intervertebral.

---

<sup>29</sup> Kapandji I.A. "Cuadernos de fisiología articular"3. Barcelona. Editorial toray-masson. Pág.: 116.



- **Postura en eje:** es aquella en que las curvas vertebrales se mantienen, sin embargo, pese al parecer la postura fisiológica es imposible mantenerla durante mucho tiempo, ya que normalmente da lugar a discomfort y fatiga.



- **Postura eje del raquis atrasado:** Cuando se acompaña de una hiperlordosis lumbar, tiene una amplitud aproximada de 30°

- **Postura eje del raquis inclinado:** La amplitud de la inclinación varía según la edad y según los individuos, en término medio la inclinación es de 20° a 30° a cada lado.<sup>30</sup>

## ACTITUD POSTURAL EN POSICIÓN SENTADA

Mantener un alineamiento correcto del tronco en posición sentada puede reducir o incluso prevenir el dolor asociado a una serie de problemas relacionados con la postura.

Normalmente se aconseja sentarse con los pies apoyados en el suelo. Si se cruzan las rodillas, debe alternarse su posición, de manera que no se crucen siempre de la misma manera.

No existen los asientos adecuados. La altura y profundidad del asiento debe ser adecuado para cada individuo. Su altura debe permitir que los pies apoyen cómodamente en el suelo, evitando de esta forma las presiones sobre la cara posterior de los muslos. En un asiento muy profundo, o bien la región lumbar no alcanza a apoyar o bien se produce una presión innecesaria sobre la parte inferior de la pierna. Las caderas y rodillas deben mantenerse flexionadas 90° y la inclinación del respaldo debe ser, de aproximadamente 10°. La posición sentada puede resultar cómoda siempre que el asiento y los apoyos adicionales permitan que el cuerpo se mantenga bien alineado.<sup>31</sup>

---

<sup>30</sup> Kapangji, I.A. "Cuadernos de fisiología articular". Barcelona. Editorial toray-masson; Pág: 120

<sup>31</sup> Kendall, F.P; Kendall, Mc. Creary.E; "Músculos: Pruebas funcionales, postura y dolor", Madrid; Editorial Marbán; 5ª edición; 2007; Pág.: 85

## ACTITUD POSTURAL EN LA INFANCIA

Se presenta a continuación una serie de conceptos relativos al desarrollo de hábitos posturales en los individuos que están completando su crecimiento, así como determinadas influencias que afectan a este desarrollo. Se pretende que los conceptos presentados resulten útiles desde el punto de vista preventivo y que, a través del reconocimiento de los factores implicados en el desarrollo postural, sea posible crear las condiciones necesarias para un entorno o ambiente más positivo, en la medida de lo posible, para fomentar las actitudes posturales correctas.

La actitud postural correcta no representa un fin en sí misma, pero forma parte del bienestar general. <sup>32</sup>

Durante la adolescencia se producen una serie de cambios muy bruscos a nivel fisiológico que pueden terminar desencadenando desajustes posturales. En las chicas el máximo crecimiento en longitud de la columna ocurre entre los 11 y 13 años y en los chicos entre los 13 y los 15. Las desalineaciones raquídeas pueden progresar a la vez que lo hace el crecimiento del chico/a, hasta que alcance la madurez esquelética.

A consecuencia del crecimiento óseo en longitud del adolescente se produce un desajuste en su esquema corporal. Por ello puede adoptar

---

<sup>32</sup> Kendall, F.P., Kendall, Mc. Creary. E; *"Músculos: Pruebas funcionales, postura y dolor"*, Madrid; Edit. Marban; 5ª edición; 2007; Pág.: 96.

determinadas posturas que terminen conduciendo a hábitos posturales erróneos, y finalmente a problemas estructurales consolidados.<sup>33</sup>

Teniendo en cuenta estos cambios que se producen, nuestro sistema sensoriomotor reacciona constantemente a las tensiones y traumas cotidianos con reflejos musculares específicos. Estos reflejos, crean contracturas musculares crónicas, que no podemos relajar de forma voluntaria, de manera que ya no podemos recordar cómo movernos con soltura. Llevando así a la rigidez, inflamación y disminución de nuestra capacidad de movimiento.

Este estado habitual de olvido se llama Amnesia Sensoriomotora (asm). Consiste en la pérdida de memoria de cómo se siente determinado grupo de músculos y cómo controlarlos. La asm puede ocurrir a cualquier edad, de la niñez en adelante. La habituación es la forma más simple de aprender: ocurre mediante la constante repetición de una respuesta. Si la misma respuesta corporal ocurre una y otra vez, sus manifestaciones se van “aprendiendo” gradualmente a nivel inconsciente. Un hábito es un acto de adaptación lento e inexorable, que se arraiga en los patrones de funcionamiento del sistema nervioso central.<sup>34</sup>

---

<sup>33</sup> [https://digitum.um.es/Educación física y postura corporal de PA López Miñarro](https://digitum.um.es/Educación_física_y_postura_corporal_de_PA_López_Miñarro). Facultad de Educación. Universidad de Murcia. 2009.

<sup>34</sup> Hanna, Thomas. “Somática, Recuperar el control de la mente sobre el movimiento, la flexibilidad y la salud” México DF. D.R. editora y distribuidora Yug. Pág.:13, 72.

## FACTORES QUE INFLUYEN EN LA ACTITUD POSTURAL EN EL NIÑO

El desarrollo postural correcto depende del buen desarrollo estructural y funcional del cuerpo, que, a su vez, depende en gran medida de una nutrición apropiada, factores propios del desarrollo y del ambiente en el que la persona se desenvuelve.

La influencia de la nutrición sobre el adecuado desarrollo estructural de los tejidos esqueléticos y musculares posee particular significado durante el desarrollo pero una vez completado el crecimiento, la alimentación deficiente no suele causar alteraciones estructurales que afecten directamente a la actitud postural. En este estado las deficiencias tienden a interferir en las funciones fisiológicas y, desde el punto de vista postural, vienen representadas por posturas de fatiga.<sup>35</sup>

Por otro lado también influyen en el desarrollo y mantenimiento de la adecuada actitud postural diversos factores ambientales. Tales influencias ambientales deben tratar de ser lo más favorables posibles para resultar prácticas: cuando no es posible realizar un ajuste a gran escala, los pequeños ajustes contribuirán considerablemente. Una vez que un niño empieza a ir al colegio, la cantidad de tiempo que permanece sentado se incrementa considerablemente y el asiento del colegio constituirá para él un factor ambiental decisivo.

---

<sup>35</sup> Kendall, F.P., Kendall, Mc. Creary. E; *"Músculos: Pruebas funcionales, postura y dolor"*, Madrid; Editorial Marbán; 5ª edición; 2007; Pág.: 96.

Finalmente hay que señalar que la mayor parte de las desviaciones posturales del niño se incluyen en la categoría de desviaciones propias del desarrollo; cuando estas pautas se hacen habituales, se convierten en defectos posturales. Las desviaciones propias del desarrollo son aquellas que aparecen en una mayoría de niños pertenecientes al mismo grupo de edad y que mejoran o desaparecen sin necesidad de tratamiento correctivo, en ocasiones, a pesar de existir influencias ambientales desfavorables. El que una desviación infantil se convierta o no en defectuosa deberá determinarse mediante la observación periódica o continuada.

Algunas diferencias entre el niño y el adulto se deben al hecho de que en los años comprendidos entre el nacimiento y la madurez las estructuras del cuerpo crecen a diferente ritmo, haciéndolo con rapidez en un primer momento y disminuyendo gradualmente su velocidad. Este cambio en las proporciones ocurre porque al principio una parte del esqueleto tiene una tasa superior de crecimiento y más tarde otra proporción del esqueleto la que crece en mayor grado. Constituye un factor importante relacionado con el desarrollo la disminución gradual de la flexibilidad de los ligamentos y fascias, así como el aumento progresivo de la potencia muscular. Su efecto consiste en limitar gradualmente la amplitud del movimiento articular, hasta alcanzar la amplitud propia de la madurez. El aumento de la estabilidad es beneficioso porque reduce el riesgo de lesiones. Una articulación con amplitud excesiva o escasamente limitada presentará una gran vulnerabilidad a las lesiones.

A los 8 o 10 años de edad aparecen los patrones de lateralidad relacionados con la postura. Pronto se manifiesta una ligera desviación de la



columna hacia el lado opuesto al de la cadera más elevada. Tiende a compensar la inclinación del hombro en el lado donde la cadera está más elevada.

Las actividades más neutrales en cuanto a sus efectos sobre la postura son aquellos juegos o deportes en los que predomina el caminar o correr. Los deportes que afectan al equilibrio muscular son aquellos en los que predomina un lado del cuerpo, como los que requieren raquetas o bates.

Durante la infancia las actividades del niño suelen ser variadas lo que limita las posibilidades de desarrollar problemas de desequilibrio muscular o alteraciones del alineamiento. Sin embargo, cuando el niño crece y se aficiona a una determinada actividad atlética, debe tenerse en cuenta si la adquisición de la destreza mediante la práctica intensiva requiere sacrificar el equilibrio muscular y el alineamiento esquelético. Aunque parece poco importante en ese momento, las alteraciones adquiridas pueden progresar hasta originar procesos dolorosos.

Pueden resultar necesarios ejercicios específicos para mantener la amplitud del movimiento articular y para potenciar determinados músculos cuando sus oponentes se encuentran hipertrofiados por la actividad. Estos ejercicios deben ser específicos para la región y terapéuticos para el conjunto del cuerpo.<sup>36</sup>

---

<sup>36</sup> Kendall, F.P., Kendall, Mc. Creary. E; *"Músculos: Pruebas funcionales, postura y dolor"*, Madrid; Editorial Marbán; 5ª edición; 2007; Pág.: 97-99

## **MOBILIARIO ESCOLAR**

### **DIMENSIONES DEL MOBILIARIO**

Tanto el asiento como el pupitre deben ajustarse al tamaño del niño. El niño debe poder mantenerse sentado con ambos pies apoyados en el suelo, con las rodillas dobladas en cierto ángulo recto. Si el asiento está demasiado alto existirá una falta de sujeción por parte de los pies. Si el asiento está demasiado bajo, las rodillas y caderas se flexionarán de forma más acentuada. El asiento debe ser lo suficientemente profundo como para sujetar los muslos de forma apropiada, pero la profundidad no debe afectar a la flexión de las rodillas. El respaldo del asiento permitirá el apoyo adecuado de la espalda del niño. También debe presentar cierto ángulo de inclinación hacia atrás, para que este pueda relajar su espalda apoyándola en el mismo.

El tablero de la mesa debe situarse a nivel del codo cuando el niño se sienta correctamente y presentar una ligera inclinación. Debe aproximarse lo suficiente al niño de forma que los brazos puedan apoyar sobre él sin necesidad de inclinarse hacia delante o sentarse en la parte anterior del asiento.<sup>37</sup>

**Las dimensiones que determinan una silla escolar son las siguientes:**

- **Altura del asiento:** distancia entre el suelo y el asiento en el punto más alto de la parte delantera del mismo.

---

<sup>37</sup> Kendall, F.P., Kendall, Mc. Creary. E; "Músculos: Pruebas funcionales, postura y dolor", Madrid; Editorial Marbán; 5ª edición; 2007; Pág.: 97.

- **Profundidad del asiento:** distancia entre el borde delantero del asiento y la proyección sobre el mismo del punto más prominente del respaldo.
- **Anchura del asiento:** debe medirse en la parte posterior del mismo, a unos 15 cm del respaldo, ya que es esta la zona que se corresponde con la zona de máximo apoyo corporal sobre el asiento.
- **Altura del apoyo lumbar:** distancia entre el punto más prominente del respaldo y su proyección sobre el asiento.
- **Anchura del respaldo:** distancia horizontal entre los extremos del respaldo, en su zona de apoyo lumbar.
- **Altura del borde inferior del respaldo:** distancia vertical entre el punto más bajo del centro del respaldo y su proyección sobre el asiento.
- **Altura del borde superior del respaldo:** distancia vertical entre el punto medio del borde superior del respaldo y el asiento.
- **Inclinación del asiento:** es el ángulo que forma la línea media del asiento con la horizontal.
- **Ángulo asiento-respaldo:** ángulo formado por la línea media del asiento con la línea media del respaldo, por encima de su punto más prominente.

Las dimensiones de las mesas son definidas como:

- **Altura de la mesa:** distancia entre el tablero y el suelo.
- **Anchura mínima del plano de la mesa:** distancia entre los bordes laterales del tablero.
- **Profundidad mínima del plano de la mesa:** distancia entre el borde anterior y posterior del tablero de la mesa.

- **Altura libre para los muslos:** distancia entre el suelo y la parte inferior del tablero.
- **Altura libre para las rodillas:** distancia entre el suelo y la bandeja ubicada bajo la mesa.
- **Profundidad libre para las rodillas:** distancia horizontal media entre el borde de la mesa y el de la bandeja.
- **Profundidad libre para las piernas:** distancia horizontal entre el borde de la mesa y el primer obstáculo con el que pueden chocar las piernas al adelantarse.
- **Anchura libre bajo la mesa:** espacio libre que queda bajo la mesa, es decir, aquel que queda entre los obstáculos laterales que puedan restringir el movimiento lateral de las piernas.

#### POSTURA CORRECTA DEL ESTUDIANTE:

- Pies apoyados en el suelo
- Altura de la mesa a la medida de los codos
- Espalda apoyada en el respaldo
- Cadera y rodillas flexionadas a 90°

De lo contrario, cualquier otra posición daría como resultado una postura inadecuada.



## CAPÍTULO V:

*Patologías asociadas de la  
postura y Evaluación en  
Terapia Ocupacional.*

## CAPÍTULO V:

### *Patologías asociadas de la postura*

Una gran cantidad de las alteraciones de la columna que presentan los estudiantes de escuela primaria son de naturaleza postural no estructurales, se conocen como actitudes posturales en las cuales no existe alteración estructural ósea y pueden ser corregidas por medio de la adquisición de hábitos.

La columna vertebral es la responsable de recibir la carga de nuestro cuerpo, sin embargo a veces la descuidamos provocando alteraciones posturales. Las funciones básicas de la columna son la estática y la dinámica, por lo cual si una de ellas se altera produce dolor, lo que transmite molestia en nuestra calidad de vida cotidiana. Ahora todo dolor que se desencadene a nivel de la espalda no siempre va a ser por alteraciones posturales.

Para que estas alteraciones no se transformen en una patología o enfermedad, lo más saludable es la prevención y normas de la higiene postural, evitar malas posturas cotidianas, las cuales van mal acostumbrando a nuestro cuerpo. En la niñez es donde se puede instruir al niño para su bienestar, las escuelas son el ámbito donde se debe brindar el conocimiento de la higiene postural junto con las pautas de alimentación y aseo personal.

Concientizar a los docentes, padres de familia para evitar que estas alteraciones posturales, se desencadenen, influenciándolos a mejores hábitos, como las posturas correctas de cómo sentarse, acostarse entre muchas más.

Las desalineaciones del aparato locomotor son frecuentes entre la población en crecimiento, siendo la mayoría de ellas asintomáticas. Las desalineaciones del raquis en el plano frontal (escoliosis) son las más comunes.

La columna posee una serie de curvaturas normales en dirección anteroposterior, pero las curvas en dirección lateral se consideran anormales. La escoliosis es una curvatura lateral de la columna vertebral.

Existen numerosas causas conocidas de escoliosis. Puede ser congénita o adquirida, así como producirse por diversas enfermedades o lesiones. Algunas de las causas implican modificaciones de la estructura ósea, como el acúñamiento de un cuerpo vertebral y otras están relacionadas con problemas neuromusculares, afectando a la musculatura del tronco, estando otras relacionadas con la asimetría de una extremidad, como el acortamiento de una pierna, o por asimetría visual o auditiva.<sup>38</sup>

Por otro lado las deformaciones pueden ser estructuradas, de menor frecuencia de aparición y caracterizadas por la persistencia de la posición anómala que no permite su corrección activa ni pasiva, acompañada de deformación estructural de vértebras y discos intervertebrales fundamentalmente. No obstante, es fundamental tener en cuenta la evolución de las actitudes posturales, ya que pueden estructurarse si no existen las medidas de prevención adecuadas.

---

<sup>38</sup> Kendall, F.P., Kendall. Mc. Creary. E; *"Músculos: Pruebas funcionales, postura y dolor"*, Madrid; Edit. Marban; 5ª edición; 2007; Pág.: 107.

Aunque las desviaciones de la columna vertebral pueden aparecer en cualquier momento del crecimiento, es más frecuente que aparezcan entre los 11 y los 13 años y tienen peligro de agravarse hasta los 16 o 17 años.<sup>39</sup>

#### TIPOS DE ALTERACIONES:

- **Cervicalgia:** El dolor cervical puede empezar en cualquiera de las estructuras del cuello, incluyendo músculos y nervios, al igual que vértebras de la columna y discos vertebrales, el dolor cervical también puede provenir de otras áreas del cuerpo cercanas, como son los hombros, la mandíbula y la cabeza. El dolor cervical común se debe usualmente a las actividades diarias, tales actividades son entre otras encorvarse sobre la mesa, tener una mala postura para ver televisión o leer, colocar el monitor demasiado alto o bajo, torcer y girar el cuello en forma brusca.
- **Escoliosis:** En el plano frontal la columna vertebral debe ser rectilínea y estar equilibrada, sin presencia de curvaturas. A la desaparición de esta linealidad se la denomina escoliosis. La Scoliosis Research Society considera escoliosis las curvas que superan los 10° de desviación en el plano frontal, entendiendo que desviaciones inferiores a este valor no producen ningún tipo de patologías.

---

<sup>39</sup> [https://digitum.um.es/Educacion física y postura corporal de PA López Miñarro](https://digitum.um.es/Educacion_fisica_y_postura_corporal_de_PA_López_Miñarro). Universidad de Murcia. 2009.



Las curvas escolióticas pueden ser de dos tipos: 1) las que desaparecen con un movimiento de la columna vertebral (estiramiento, flexión, suspensión, corrección postural) y se denominan actitudes escolióticas (no existe rotación vertebral) cuya tendencia habitual no es hacia la estructuración; y 2) las que no se corrigen completamente, persistiendo la curvatura en cualquiera de las posturas anteriores y que se denominan escoliosis estructuradas ( existe rotación vertebral). Estas últimas son más graves y tienden a incrementarse en los brotes de crecimiento, producen un defecto estético, dolor vertebral en la vida adulta y existen actividades físicas que la pueden perjudicar.

La mayor parte de las escoliosis (70-80%) tienen causa desconocida (idiopáticas). Aunque existen estudios que atribuyen factores genéticos a dichas escoliosis. La denominada del adolescente se inicia en torno a la pubertad y suele tratarse de una curva de localización torácica y convexidad derecha. Son consideradas un 75% de todas las escoliosis.

También es posible que surja una escoliosis debido a problemas de naturaleza postural. Una actitud escoliótica durante el crecimiento puberal, podría ( no es frecuente) ser un factor determinante del surgimiento de una escoliosis estructurada.

Con frecuencia podremos encontrar escoliosis lumbares y dorso-lumbares debidas a dismetrías de los miembros inferiores. Al existir una descompensación de la pelvis en oblicuidad por acortamiento unilateral de miembros inferiores, la región lumbar se incurva para compensar dicha desviación pélvica. La convexidad de la curva se puede encontrar del lado del miembro más acortado. Esta desviación es solo perceptible en bipedestación,

desapareciendo cuando el alumno/a se sienta o se acuesta. La estructuración de estas curvas, incluso en casos de longitudes importantes es muy dudosa, sobre todo, si tenemos en cuenta que la bipedestación es escasa en actividades diarias, predominando generalmente, las posiciones en sedestación y decúbito.

Las escoliosis producirán una disminución de la flexibilidad de la columna vertebral y un cambio en la función de la musculatura de la espalda, por lo que el alumno tendrá limitados ciertos movimientos de la columna vertebral. En la escoliosis dorsal grave, existe cierta restricción de la capacidad cardio-respiratoria y una disminución del consumo máximo de oxígeno.<sup>40</sup>

- **Cifosis:** En el plano sagital, las desalineaciones son muy frecuentes durante el período prepuberal y puberal, siendo su incremento más rápido durante el crecimiento. Concretamente las actitudes cifóticas poseen una alta prevalencia. En el plano sagital deben existir curvaturas (fisiológicas) con convexidades opuestas entre sí.
- **Cifolordosis:** Supone un incremento conjunto de la cifosis dorsal y la lordosis lumbar. Es más frecuente antes de la pubertad descendiendo su prevalencia en la adolescencia. En hipercifosis muy marcadas, la hiperlordosis compensadora puede ser origen de molestias lumbares.

---

<sup>40</sup> [https://digitum.um.es/La postura corporal y sus patologías: implicaciones en el desarrollo del adolescente. Prevención y tratamiento en el marco escolar. PA. López Miñarro. Facultad de Educación. Universidad de Murcia. Pág.: 13, 14.](https://digitum.um.es/La%20postura%20corporal%20y%20sus%20patolog%C3%ADas%3A%20implicaciones%20en%20el%20desarrollo%20del%20adolescente.%20Prevenci%C3%B3n%20y%20tratamiento%20en%20el%20marco%20escolar.%20PA.%20L%C3%B3pez%20Mi%C3%B1arro.%20Facultad%20de%20Educaci%C3%B3n.%20Universidad%20de%20Murcia.%20P%C3%A1g.%3A%2013,%2014.)

- **Dorso plano:** Supone la presencia de un raquis dorsal rectilíneo. Se observa en ocasiones en el niño prepuberal y adolescente que han portado un corsé como parte del tratamiento de una escoliosis.

## INTERVENCIÓN DE TERAPIA OCUPACIONAL

### EVALUACIÓN

La evaluación forma parte del proceso integral de Terapia Ocupacional. El término evaluación hace referencia a la totalidad del proceso de reunir información. Tiene un doble significado: por un lado consiste en toda la serie de pruebas utilizadas para obtener información sobre las características de la persona, y por otro, sirve para auto actualizar el trabajo del Terapeuta Ocupacional, para determinar su eficacia y modificar la línea terapéutica en caso de que el cumplimiento de los objetivos propuestos lo requiera.<sup>41</sup>

Este proceso de evaluación tiene una naturaleza dinámica e interactiva. Aunque las evaluaciones se realizan habitualmente al comienzo de la intervención, las evaluaciones continuas se producen durante todo este proceso y al completarlo. Así, el proceso de evaluación sirve como “punto de partida”, proporcionando un fundamento sobre el cual apoyarse para poder luego diseñar hipótesis y planificar los pasos a seguir.

Esta evaluación se fundamenta en la teoría, marco de referencia o modelo conceptual utilizado. En el presente trabajo el marco conceptual que lo cimienta

---

<sup>41</sup> Polonio López, B; “Terapia Ocupacional en discapacitados físicos, teoría y práctica”; Capítulo 3; Argentina; Editorial Panamericana, 2004. Pág.: 197.

es el de la “Educación Postural Activa”. Cada componente del proceso de evaluación estará influido por la teoría que utilice el profesional para explicar el tema de interés. La teoría subyacente determinará los datos que se recogerán, el significado de esos datos, la selección de las intervenciones para tratar los problemas identificados, el momento oportuno y la duración de las intervenciones que se implementarán, y la elección de los resultados que se utilizarán para evaluar si las intervenciones lograron el propósito pretendido.<sup>42</sup>

---

<sup>42</sup> Willard, Spackman; *“Terapia ocupacional”*; Ed. Medica panamericana; 11ª edición; Buenos Aires; 2011. Pp.: 478, 479.

## MÉTODOS DE EVALUACIÓN

A fin de que el resultado de la evaluación sea satisfactorio, es necesario combinar el conocimiento con la experiencia y con la capacidad del Terapeuta Ocupacional para escuchar activamente, para comprender al otro, para empatizar con él y para lograr su confianza. El Terapeuta debe registrar todos los datos obtenidos con precisión y objetividad.

Para ello, el Terapeuta Ocupacional elegirá entre los instrumentos disponibles, aquellos que resultan más apropiados, teniendo en cuenta que el instrumento de medida seleccionado debe reunir las siguientes características: fiabilidad, validez, sensibilidad al cambio y especificidad.

Los siguientes son los métodos de evaluación elegidos para realizar el presente trabajo, considerados los más adecuados para conocer las características de la postura sedente y la conciencia postural que presentan los estudiantes de nivel primario que constituyen la población seleccionada.

- *Observación*: es el método utilizado para complementar y contrastar la información obtenida por otros medios. Ser un buen observador es una de las características fundamentales que debe poseer el Terapeuta Ocupacional. La observación puede llevarse a cabo de manera estructurada o no estructurada.
- *Observación no estructurada*: se lleva a cabo de manera informal durante la entrevista, la realización de alguna actividad, situación determinada de la cual se extraen datos, etc.

- Observación estructurada: se realiza de manera formal, siguiendo un guión pre-definido y tomando notas al respecto.

Mediante la observación, el Terapeuta confirma los componentes que están deteriorados, el grado de deterioro y las posibles causas del mismo, para luego establecer un plan de intervención dirigido a la mejora de los déficits o a la compensación de los mismos e incrementar así la funcionalidad de la persona.<sup>43</sup>

- Autoevaluación: los instrumentos de autoevaluación completados por la persona pueden representar un método útil para obtener información acerca de la misma. Estos incluyen encuestas, formularios y listas de control que el individuo completa. A veces una persona puede completar el formulario o la lista de control solo, lo que lo convierte en una forma conveniente de obtener información. La autoevaluación contestada de esta manera intenta disminuir la posibilidad de que la presencia de un tercero (en este caso, el T.O) influya o condicione en la respuesta que se otorgue. Sin embargo, más a menudo el Terapeuta Ocupacional debe estar presente mientras la persona completa la autoevaluación para asegurarse que ésta comprenda lo que se está preguntando y que responda de la manera adecuada.<sup>44</sup>

---

<sup>43</sup> Polonio López, B; *“Terapia Ocupacional en discapacitados físicos, teoría y práctica”*; Argentina; Editorial Panamericana, 2004. Pp.: 49-50.

<sup>44</sup> Willard, Spackman; *“Terapia ocupacional”*; Ed. Medica panamericana; 11ª edición; Buenos Aires; 2011. Pp.: 352

## ***PARTE III***

---

# Aspectos Metodológicos

# ASPECTOS METODOLÓGICOS DE LA INVESTIGACIÓN

## PROBLEMA

¿Cuáles son las características de la postura sedente y la conciencia postural que poseen los estudiantes de 6º año de primaria de la Escuela Nueva Pompeya durante el ciclo lectivo 2016?

## OBJETIVOS de INVESTIGACIÓN

### OBJETIVO GENERAL:

- Identificar, desde la perspectiva de la Educación Postural Activa, cuáles son las características posturales en posición sedente y la conciencia postural de los estudiantes durante el dictado de clases.

### OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Conocer la alineación y simetría postural de los estudiantes.
- Identificar las características respecto a las curvaturas normales de la columna vertebral.
- Conocer la percepción y sensación postural que poseen los estudiantes.
- Analizar el mobiliario de la escuela y cómo esto podría impactar en la postura sedente.



- Informar y brindar sugerencias, sobre la importancia de la toma de conciencia del propio cuerpo como principio para el cuidado y la prevención de posibles alteraciones de la columna vertebral.

## **VARIABLES DE ESTUDIO**

1. Características de la postura sedente de los estudiantes en horario de clase.
2. Conciencia postural de los estudiantes en horario de clase.

## **DIMENSIONAMIENTO DE LAS VARIABLES**

### **DEFINICIONES CONCEPTUALES:**

#### **Características de la postura corporal sedente**

El concepto de postura corporal está asociado, en un sentido físico, a la correlación entre las extremidades y el tronco y a las posiciones de las articulaciones.

Se entiende por características de la postura corporal a las particularidades de los segmentos corporales que en su conjunto determinan la estructura del cuerpo humano como una unidad.

La postura corporal sedente puede definirse como una posición en la que una parte considerada del peso corporal se transfiere a una superficie de apoyo. El apoyo se lleva a cabo a través de las tuberosidades isquiáticas y en la cara posterior de los muslos.

## **Conciencia Postural**

Este aprendizaje realizado en y con el propio cuerpo le permite a la persona ir descubriendo sus potencialidades y sus limitaciones, ir adquiriendo un saber y una actuación más consciente del mismo. Se facilita así un proceso de cambio positivo y autónomo en el cual el individuo pueda adquirir conocimientos sobre un proceso por el cual la persona, a partir de la experiencia con su propio cuerpo, comienza a conectarse con el mismo. El desarrollo de la conciencia corporal resulta de la cuidadosa observación del cuerpo tanto en su totalidad como en sus particularidades y de la ampliación de la sensopercepción orientada a decodificar y atender los mensajes que el cuerpo emite su cuerpo y sobre el cuidado del mismo para realizar las modificaciones necesarias según las circunstancias de su vida cotidiana.

### **DEFINICIONES OPERACIONALES:**

#### **Características de la postura corporal sedente**

La variable se operacionaliza a través del análisis de las peculiaridades y singularidades que presentan los distintos segmentos que componen la estructura corporal en estado de sedestación.

#### **★ Dimensión: Puntos de apoyo de pelvis**

**Posición sedente anterior en apoyo isquiofemoral:** con el tronco inclinado hacia adelante, el apoyo se hace sobre las tuberosidades isquiáticas y la cara posterior de los muslos. La pelvis está en anteversión y la exageración de la cifosis dorsal determina el enderezamiento de la

lordosis lumbar. Es la que el niño adopta en todas aquellas actividades en las que el objeto de atención se sitúa por debajo de la línea horizontal de visión (escribir en la mesa, leer).

**Posición sentado media en apoyo isquiático:** sin apoyo sobre el respaldo, dado que el peso del tronco reposa únicamente sobre los isquiones, la pelvis está en equilibrio inestable, en sentido de la anteversión; de ahí una hiperlordosis lumbar y una acentuación de las curvaturas dorsales y cervicales: los músculos de la cintura escapular, y especialmente el trapecio que sostiene la cintura escapular y los miembros superiores, entran en acción para mantener la estática raquídea. Es la postura que adopta el niño cuando el objeto de atención se sitúa en la horizontal de su línea de visión, por ejemplo, cuando atiende la explicación del profesor o durante una reunión.

**Posición sedente posterior en apoyo isquio sacro:** el tronco completamente echado hacia atrás, reposa sobre el respaldo de la silla y el apoyo se realiza con las tuberosidades isquiáticas y la cara posterior del sacro y del cóccix; la pelvis está en retroversión, la cifosis dorsal está exagerada y la cabeza puede caer hacia adelante sobre el tórax, al mismo tiempo que se invierte la lordosis cervical.<sup>45</sup> La postura sedente posterior es la que el niño adopta en actividades de mayor descanso en clase que no requieran el uso de la mesa y cuando el objeto de atención se sitúa por

---

<sup>45</sup> Kapandgi I.A. "Cuadernos de fisiología articular"3.Barcelona. Editorial toray-masson. Pág.: 116.

encima de la horizontal, proporcionando al usuario máxima comodidad y confort, por ejemplo al ver un documental en clase en un televisor.

★ **Dimensión:** Posición del cuello

Se refiere a la posición recta, en equilibrio, sin que el mentón esté demasiado alto (cabeza hacia atrás) ni demasiado bajo (cabeza hacia abajo).

★ **Dimensión:** Posición de la columna

Es cuando la espalda está erguida y alineada, es decir en eje o atrasada o adelantada o inclinada, repartiendo el peso entre las dos tuberosidades isquiáticas. Sentarse lo más atrás posible, apoyando la columna firmemente contra el respaldo, que ha de sujetar fundamentalmente la zona dorso-lumbar.

★ **Dimensión:** Flexión de rodillas

Posición de las rodillas cuando miran hacia delante y están rectas de arriba hacia abajo (formando un ángulo de 90°). Si las observamos de costado, no deberá estar una más adelantada que la otra.

★ **Dimensión:** Piernas cruzadas

Posición de las piernas cuando una reposa por encima de la otra.

★ **Dimensión:** Pies cruzados

Posición de los pies cuando uno reposa por encima del otro.

★ **Dimensión:** Uso del Mobiliario

Se refiere a que la mesa y el banco deben tener una altura apropiada exactamente a la estatura de los estudiantes. El asiento del banco con cierta profundidad, y un respaldo que sirva de punto de apoyo de la zona lumbar.

★ **Dimensión:** Tipo Corporal

Remite a la contextura física de la persona, en delgado/medio/robusto.

★ **Dimensión:** Apoyo asimétrico sobre la mesa

Posición de los codos sobre la mesa.

★ **Dimensión:** Rotación del tronco al escribir

Movimiento de cambio de orientación tomando punto fijo al tranco pélvico.

★ **Dimensión:** Utilización del respaldo

Sentarse lo más atrás posible, apoyando la columna firmemente contra el respaldo.

★ **Dimensión:** Apoyo de pies en el suelo

Toma de contacto de los pies con el suelo.

★ **Dimensión:** Apoyo en el asiento

Un apoyo firme para que la musculatura postural reaccione por oposición y se active para mantener la postura.

**Conciencia Postural:**

Se refiere a la ampliación de la capacidad de la persona para “prestar atención” a lo que sucede en el propio cuerpo, llevando toda la atención hacia él para registrar y percibir las distintas zonas del cuerpo, y así poder modificar posturas, movimientos, realizar los cambios tendientes al logro de la comodidad con el propio cuerpo en la vida diaria en post de un mejor desempeño ocupacional.

Este desarrollo se da en un período de tiempo particular para cada persona y se logra con el compromiso que la misma mantiene en una actividad que implica un trabajo consciente y voluntario con el propio cuerpo.

Consiste en tener el concepto corporal (el conocimiento verbalizado que la persona tiene de su propio cuerpo) y la percepción (poder reconocer y discriminar las sensaciones que provienen de su propio cuerpo) de los siguientes aspectos:

★ **Dimensión: Percepción del propio cuerpo**

*De la propia postura:* Capacidad para reconocer la posición del cuerpo en el espacio.

*Reconocimiento en el propio cuerpo del dolor:* Capacidad para percibir el origen de las molestias corporales.

★ **Dimensión: Actividad deportiva:**

Aquellas que suponen la práctica de una disciplina deportiva. Requiere algún grado de esfuerzo para mover el cuerpo y hacer frente a las exigencias de la disciplina.

★ **Dimensión: Jugando Playstation:**

Videoconsola de sobremesa.

★ **Dimensión: Usos de la mochila:**

Equipaje que puede llevarse en la espalda por medio de dos bandas que pasan por los hombros.

★ **Dimensión: Respiración Consciente:**

Capacidad para reconocer los momentos respiratorios de inhalación y exhalación.

**DIMENSIONAMIENTO DE LA VARIABLE:**

**CARACTERÍSTICAS DE LA POSTURA CORPORAL SEDENTE**

Dimensión	Indicador	Nivel de medición
Puntos de apoyo en la Pelvis	Posición del raquis, tipo de apoyo.	Posición sentado, en apoyo isquiático (Anterior)
		Posición sentado, en apoyo isquiofemoral (Medio)
		Posición sentado, en apoyo isquiosacro (Posterior)
Posición del cuello	Flexión	Flexión sin inclinación
		Flexión + inclinación derecha
		Flexión + inclinación izquierda
Posición de la columna	Inclinación respecto de su eje	En eje (columna recta)
		Eje hacia adelante
		Eje hacia atrás Inclinación lateral
Posición de las rodillas	Flexión	90°
		+90°
		-90°
Posición de piernas	Cruce	Si
		No
Pies cruzados	Cruce	Si
		No



Pies en el suelo	Tipo de apoyo	Planta completa
		Parte externa
		Puntas
		No apoya
Uso del Mobiliario	Apoyo en el asiento	Al fondo (ocupando asiento completo)
		En la mitad
		En parte delantera (ocupando de la mitad del asiento hacia adelante)
	Utilización del respaldo	Correcto
		No lo usa
		Desplomándose
	Apoyo asimétrico sobre mesa	Ambos codos
		Codo derecho
		Codo izquierdo
Posición del tronco al escribir	Rotación	Si
		No
Tipo Corporal	Contextura Física	Delgado
		Medio
		Robusto

**DIMENSIONAMIENTO DE LA VARIABLE:**  
**CONCIENCIA CORPORAL**

Percepción del propio cuerpo	De la propia postura	Siempre
		La mayoría de las veces
		En algunas posiciones
		Raramente
		Nunca
	Reconocimiento del dolor	Siempre
		La mayoría de las veces
		En algunas posiciones
		Raramente
		Nunca
	Respiración consiente	Siempre
		La mayoría de las veces
		En algunas posiciones
		Raramente
		Nunca

**TIPO DE ESTUDIO**

El presente trabajo de investigación apunta a reconocer las características de la postura y conciencia postural sedente en estudiantes de 6° año del nivel primario. El trabajo consta de tres momentos: en principio una revisión teórico-bibliográfico a fin de determinar el estado de la cuestión y una segunda instancia de trabajo de campo. En este punto se utilizan como técnicas de recolección de

datos la observación estructurada y la entrevista personal mediante aplicación de un cuestionario auto administrado.

Como tercer momento se procede al análisis e interpretación de los datos a la luz de los conceptos teóricos abordados y se elaboran las conclusiones.

Finalmente, dado que el trabajo se realiza en el contexto del ámbito escolar se pretende realizar un aporte educativo a los alumnos brindando una clase introductoria a los conceptos de la Educación Postural Activa.

#### TIPO DE ESTUDIO POR SU NIVEL DE PROFUNDIDAD:

- Estudio Exploratorio: la presente investigación es un tema o problema poco estudiado en la Terapia Ocupacional.
- Estudio Descriptivo: identifica y describe las características de la postura sedente y conciencia postural desde el método de abordaje de la Educación Postural Activa.

Teniendo en cuenta que la realización de los estudios descriptivos supone la existencia de investigación exploratoria ejecutada sobre el tema por el mismo investigador, es que se concluye que la mencionada investigación será un estudio exploratorio-descriptivo.

## **TIPO DE ESTUDIO POR SU NIVEL DE APLICACIÓN:**

Consiste en un estudio de campo, ya que se estudiarán a los alumnos de 6° año de nivel primario de una escuela privada de la ciudad de Mar del Plata, durante el primer semestre del año 2016 con el fin de observar las características posturales de los estudiantes durante el horario escolar y la conciencia postural de los mismos.

## **SELECCIÓN DEL DISEÑO DE INVESTIGACIÓN**

El tipo de diseño seleccionado para realizar el presente estudio es no-experimental. Puesto que no se manipularán las variables en forma intencional, observando a los fenómenos tal como se dan en su contexto natural, sin que el investigador realice alguna intervención en el desarrollo del mismo.

Teniendo en cuenta el alcance temporal de la investigación se trata de un estudio de tipo transversal.

## **POBLACIÓN**

La población accesible serán los estudiantes de 6° año de la Escuela Nueva Pompeya de la ciudad de Mar del Plata, durante los meses de Marzo - Abril del 2016.

## **MUESTRA**

La muestra queda conformada por 60 alumnos de las dos divisiones de sexto año de primaria de la Escuela Nueva Pompeya durante los meses de Marzo - Abril del 2016.

## **MÉTODO DE SELECCIÓN DE LA MUESTRA**

Se acudió a la utilización de un método No probabilístico.

El método de muestreo No probabilístico que se empleo fue el muestreo intencional o de conveniencia. Se utilizó este procedimiento tomando como muestra a los estudiantes disponibles. Ya que se consiguieron los resultados de esta investigación seleccionando directa e intencionadamente aquellos estudiantes que asisten a la escuela Nueva Pompeya y cumplieron con los criterios de inclusión de la muestra.

## **CRITERIOS DE SELECCIÓN DE LA MUESTRA**

### **- Criterios de inclusión**

Niños y niñas entre 11-12 años de la Escuela Nueva Pompeya, durante el periodo de Marzo - Abril del 2016.

### **- Criterios de exclusión**

Estudiantes que no acepten participar del estudio.

## TECNICAS DE RECOLECCION DE DATOS

Se proponen dos técnicas de investigación para llevar a cabo la investigación: la observación directa y la entrevista. En cuanto a los instrumentos de recolección de datos, la primera se organiza a través de una ficha de observación estructurada y la entrevista a los alumnos se realiza mediante un cuestionario autoadministrado

### **Instrumento 1: Ficha de Observación estructurada:**

Este instrumento tiene como objetivo conocer las características de la postura sedente de los estudiantes durante el horario escolar, especialmente mientras se produce el dictado de clases. La ficha de observación consta de 12 ítems, cada uno de los cuales se evalúa durante un tiempo estimado entre 15 y 20 minutos por alumno. La ficha consigna las características de la postura sedente, el uso del mobiliario y el tipo corporal de cada alumno.

### **Instrumento 2: Cuestionario autoadministrado:**

El cuestionario autoadministrado fue pensado con el objetivo de obtener información acerca de la segunda variable a investigar: la conciencia postural de los estudiantes. La información será tratada de forma confidencial y con fines de investigación. El cuestionario consiste en un conjunto de 15 preguntas. El contenido de las preguntas es variado, teniendo en cuenta que los aspectos medidos están relacionados la percepción del cuerpo, la actividad física y recreativa, el uso de mochilas y la conciencia respiratoria.

Las preguntas del cuestionario son cerradas y semicerradas, ya que contienen categorías o alternativas de respuestas ya delimitadas y en algunos casos, la posibilidad de brindar información adicional. El cuestionario se aplica a través de una entrevista personal, de manera individual y reservada.

## **PROCEDIMIENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS:**

### **PRUEBA PILOTO DEL INSTRUMENTO DE MEDICIÓN:**

A principios del 2015 las autoras solicitaron autorización a la directora del nivel primario del instituto San Nicolás de los Arroyos para llevar a cabo la presente investigación.

Durante el mes de octubre del 2015, se realizó una prueba piloto para la cual se mantuvieron cinco encuentros con el grupo de alumnos de sexto año. El grupo constaba de 33 alumnos, 15 varones y 18 mujeres, de entre 11 y 12 años. A todos ellos se los observó utilizando la ficha de observación. Se consideró de fundamental importancia llevar a cabo esta instancia previa para validar los instrumentos de recolección de datos, analizar si las categorías de observación eran las correctas y que cantidad de tiempo por niño demandaba la observación.

A partir de la prueba piloto se determinó que el tiempo de observación necesario es de 15 a 20 minutos por alumno y se decidió estipular en la ficha los horarios de inicio y finalización de la observación.. También se incorporaron rangos de observación en algunas de las dimensiones analizadas y se agregaron ítems a observar.

Además, y en base a lo observado se confeccionó un cuestionario autoadministrado para ser completado por los alumnos a fin de complementar y profundizar la información obtenida. Mientras a través de la observación se busca caracterizar la postura sedente de los alumnos durante el dictado de clases, el cuestionario apunta a analizar su conciencia postural.

Como resultado de esta primera instancia de observación se puede dar cuenta de que la mayoría de los alumnos adoptan posiciones incorrectas durante el dictado de clases y que no hacen uso correcto del mobiliario ni de sus pertenencias personales ya que las mochilas (en general, excesivamente cargadas) se colocan en cualquier lugar.

Todo esto nos indica la importancia de profundizar en la investigación e introducir a los niños en la Educación Postural Activa como forma de prevención primaria y cuidado de salud.



# BIBLIOGRAFÍA:

# BIBLIOGRAFÍA GENERAL

## LIBROS:

- Bertherat, Thérèse; Bernstein, Carol; "El cuerpo tiene sus razones. Autocura y antigimnasia"; *Buenos Aires; Editorial Paidós; 2011.*
- Bertherat Thérèse. "La guarida del Tigre: antigimnasia para el dolor de espalda y las contracciones musculares". *Buenos Aires. Editorial Paidós, 1998.*
- Bertherat, Thérèse. "Correo del cuerpo: nuevas vías de la antigimnasia". 1º Ed. *Buenos Aires: Editorial Paidos, 2000.*
- Bertherat, Thérèse. "Las estaciones del cuerpo: como observarse y mantenerse en forma a través de la antigimnasia. 1º Ed. *Buenos Aires: Editorial Paidos, 1990.*
- Busquet, Léopold. "Las cadenas musculares. Tomo I". 4º Ed.; *España; Editorial Paidotribo, 2007.*
- Gardiner, M. Dena; "Manual de Ejercicios de Rehabilitación: Cinesiterapia"; 3º edición; *Barcelona; Editorial Jims; 1980.*
- Godelive Denys-Struyf; "El manual del Mezierista" Tomo I y II. 3º Ed. *Barcelona; Editorial Paidotribo; 2004.*
- Enev Ana Victoria, Rolando Soledad. *Tesis de grado: "Características de la postura y conciencia postural en los estudiantes de Terapia Ocupacional". Licenciatura en Terapia Ocupacional. UNMDP, 2014.*

- Hanna, Thomas. "Somática, Recuperar el control de la mente sobre el movimiento, la flexibilidad y la salud" México DF. D.R. editora y distribuidora Yug.
- I.A.KAPANJI. "Cuadernos de fisiología articular" 3. *Barcelona. Editorial toray-masson.*
- Kendall, F.P., Kendall. Mc. Creary. E; "Músculos: Pruebas funcionales, postura y dolor", *Madrid; Edit. Marban; 5º edición; 2007.*
- Paganizzi, L; "Actividad, lenguaje particular"; *Buenos Aires: s.n., 1997.*
- Perea Quesada, Rogelia. "Educación para la salud: reto de nuestro tiempo". *España. Díaz de Santos, 2004.*
- Polonio López, B; "Terapia Ocupacional en discapacitados físicos, teoría y práctica"; *Capítulo 3; Argentina; Editorial Panamericana, 2004.*
- Rolf, Ida P.; "Rolfing: Integración de las estructuras del cuerpo humano."; *España, Editorial Urano; 1994.*
- Romano, Diana; "Introducción al Método Feldenkrais. El arte de crear conciencia a través del movimiento"; *Buenos Aires; Ed. Lumen; 1ra Edición; 2003.*
- Souchard, Philippe; "Stretching Global Activo Tomo I y II: de la perfección muscular a los resultados deportivos". *4º Ed. Barcelona: Editorial Paidotribo, 2003.*
- Spackman; Willard; "Terapia Ocupacional"; *Ed. Panamericana; 11º ed., Buenos Aires, 2011.*

- Vishnivetz, Berta; "Eutonía. Educación del cuerpo hacia el ser";  
*Buenos Aires; Editorial Paidós; 1994.*

#### **PÁGINAS WEB CONSULTADAS:**

- [https://digitum.um.es/Postura corporal y cargas raquídeas de PA López Miñarro](https://digitum.um.es/Postura%20corporal%20y%20cargas%20raquideas%20de%20PA%20L%C3%B3pez%20Mi%C3%B1arro). Facultad de Educación. Universidad de Murcia. 2010.
- <http://www.clinicasdesalud.blogspot.com.ar/> (Octubre 2015)
- <http://www.feldenkrais.org.ar/> (Octubre 2015).
- <http://feldenkrais-open.es/pdf/cuerpomente2011.pdf> (Octubre 2015).
- <http://buenasiembra.com.ar/salud/terapias-alternativas/therese-bertherat-creadora-de-la-pedagogia-corporal-1213.html> (Noviembre 2015)
- <http://www.lanacion.com.ar/827405-antigimnasia-una-herramienta-que-libera-el-cuerpo-de-tensiones> (Noviembre 2015)
- <http://www.innatia.com/s/c-expresion-corporal/a-que-es-la-antigimnasia-7927.html> (Noviembre 2015)
- <http://www.angulema.com/streching.php> (Diciembre: 2015)
- [https://digitum.um.es/Educación física y postura corporal de PA López Miñarro](https://digitum.um.es/Educaci%C3%B3n%20f%C3%ADsica%20y%20postura%20corporal%20de%20PA%20L%C3%B3pez%20Mi%C3%B1arro). Facultad de Educación. Universidad de Murcia. 2009.
- [https://digitum.um.es/La postura corporal y sus patologías: implicaciones en el desarrollo del adolescente. Prevención y tratamiento en el marco escolar](https://digitum.um.es/La%20postura%20corporal%20y%20sus%20patolog%C3%ADas%3A%20implicaciones%20en%20el%20desarrollo%20del%20adolescente%20Prevenci%C3%B3n%20y%20tratamiento%20en%20el%20marco%20escolar). PA. López Miñarro. Facultad de Educación. Universidad de Murcia.

# ANEXOS:

## **Anexo I:**

### *Consentimiento informado para participar en el trabajo de investigación.*

#### **TÍTULO DEL ESTUDIO:**

Análisis de la Postura Sedente y Conciencia Postural en estudiantes del nivel primario.

Somos alumnas avanzadas de la carrera de Licenciatura de Terapia Ocupacional, de la Facultad de Cs. de la Salud y Servicio Social de la Universidad Nacional de Mar del Plata. Estamos realizando una investigación para obtener el título profesional. La directora de nuestra tesis es la Licenciada Sandra Porro.

El objetivo del trabajo es conocer las características posturales y la conciencia postural que tienen los estudiantes de 6º año de la “Escuela Nueva Pompeya” durante el primer semestre del año 2016.

El alumno que participe de esta investigación, su colaboración constara de una observación estructurada de su postura en posición sedente durante la atención al docente. Se realizará como complemento, un cuestionario auto-administrado donde responderá una serie de preguntas relacionadas con su postura. Su participación será un aporte importante para nuestro estudio.

Su identidad será mantenida en el anonimato. Y toda información o datos que pudieran identificarlo serán manejados confidencialmente por las autoras de

esta investigación, directora, visado, control y procesamiento de los datos por la asignatura Taller de Trabajo Final y el jurado designado para evaluar este trabajo final tendrán acceso a los datos crudos o que puedan identificarlo directa o indirectamente, incluyendo esta hoja de consentimiento.

Los resultados obtenidos serán presentados en nuestra tesis de grado y estarán a disposición de los directivos de la institución si así lo desean, o de la manera que deseen.

Firma de Madre, Padre y/o Tutor: \_\_\_\_\_

Aclaración: \_\_\_\_\_

FECHA: \_\_\_\_\_

*¡MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN!*

*Manterola, Miriam y Ramos, Mariana*

## **Anexo II:**

### *Test de observación estructurada de las características de la postura sedente.*

**Nº de test:** \_\_\_\_\_

**Fecha:** \_\_\_\_\_

Test a alumnos de 6º año de la Escuela Nueva Pompeya acerca de las características de la postura sedente durante los meses de marzo-abril del 2016.

Marcar con una cruz aquellas características que se encuentren presentes en el alumno.

Ficha de observación en página siguiente.



**FICHA DE OBSERVACIÓN:**  
*Análisis de la postura sedente y uso del mobiliario del estudiante de sexto año*

Curso: .....	Horario de Inicio de observación: .....
Nombre: .....	Horario de fin. de observación: .....
Fecha: .....	Tiempo total de observación: .....

**1. Puntos de apoyo de la pelvis:**

- ☐ Isquiofemoral
- ☐ Isquiático
- ☐ Isquio sacro

**2. Posición de la columna:**

- ☐ En eje
- ☐ Adelantado
- ☐ Atrasado
- ☐ Inclinación lateral

**3. Apoyo pies en el suelo:**

- ☐ Planta completa
- ☐ Parte externa
- ☐ Puntas
- ☐ Talones
- ☐ No apoya

**4. Pies cruzados:**

- ☐ Sí
- ☐ No

**5. Apoyo en el asiento:**

- ☐ Al fondo
- ☐ En la mitad
- ☐ En parte delantera

**6. Piernas cruzadas:**

- ☐ Sí
- ☐ No



**7. Tipo corporal:**

- ☐ Delgado
- ☐ Medio
- ☐ Robusto

**8. Utilización del respaldo:**

- ☐ Correcto
- ☐ No lo usa
- ☐ Desplomándose

**9. Flexión de rodillas:**

- |                               |                  |                             |
|-------------------------------|------------------|-----------------------------|
| <input type="checkbox"/> 90°  | Rodillas Juntas: |                             |
| <input type="checkbox"/> +90° |                  | <input type="checkbox"/> Sí |
| <input type="checkbox"/> -90° |                  | <input type="checkbox"/> No |

**10. Apoyo asimétrico sobre la mesa:**

- ☐ Ambos codos
- ☐ Codo derecho
- ☐ Codo izquierdo

**11. Rotación del tronco al escribir:**

- ☐ Sí
- ☐ No

**12. Posición del cuello:**

- ☐ Flexión sin inclinación
- ☐ Flexión + inclinación derecha
- ☐ Flexión + inclinación izquierda

**Observaciones:**

.....

.....

# Anexo III

## *Cuestionario autoadministrado*

Nº de encuesta ( )

Fecha: \_\_\_\_\_

Encuesta a estudiantes de 6º año de la Escuela Nueva Pompeya, persigue como objetivo obtener información acerca de las características de la postura y la conciencia postural sedente durante el horario de clase. La información será tratada de modo confidencial y con fines de investigación.

Nombre: \_\_\_\_\_

Edad: \_\_\_\_\_

Sexo:

☐ Femenino

☐ Masculino

Marca la opción que consideras, puedes marcar más de un ítems, y escribir donde se solicite.

1) Durante el transcurso de una clase, ¿Sentís algún dolor?

☐ Cuello

☐ Espalda

☐ Hombros

☐ Codo

- ☐ Muñeca
- ☐ Rodillas
- ☐ Pies
- ☐ Ninguna

**2) ¿Sentís dolor en la espalda durante la jornada escolar?**

- ☐ Si
- ☐ No

En caso de ser afirmativa, ¿en qué parte de la espalda?

- ☐ Alta
- ☐ Media
- ☐ Baja

**3) En qué momento del día sentís dolor de espalda:**

podes marcar más de una opción.

- ☐ Cuando estás en tu casa
- ☐ Cuando utilizas la mochila
- ☐ Cuando mirás televisión o usás la computadora o jugás a la playstation
- ☐ Durante la práctica deportiva
- ☐ Después de la práctica deportiva
- ☐ Cuando apenas te levantas de la cama
- ☐ Fin de tu jornada o cuando te vas a dormir

**4) ¿Te sentís cómodo cuando estás sentado en la silla de la escuela?**

- ☐ Si
- ☐ No

**5) ¿Realizas algún deporte fuera del colegio?**

- ☐ Si

¿Cuál? \_\_\_\_\_

- ☐ No

**6) Si has respondido que Si en la pregunta anterior ¿Cuántas horas a la semana lo practicas?**

- ☐ Entre una y tres horas durante toda la semana
- ☐ Más de tres horas durante toda la semana

**7) Aproximadamente ¿Cuántas horas al día pasas viendo televisión o jugando a la playstation?**

- ☐ Menos de una hora
- ☐ Entre una y dos horas
- ☐ Más de dos horas

**8) ¿Qué tipo de mochila usas?**

- ☐ Mochila de dos tiras
- ☐ Mochila de una tira (Bandolera/Morral)
- ☐ Mochila de ruedas (carrito)

**9) Si utilizás mochila con dos tiras ¿Cómo la llevas normalmente?**

- ☐ Sobre los dos hombros
- ☐ Sobre un hombro

**10) En el momento de la clase ¿Dónde colocas la mochila?**

- ☐ Apoyada en el respaldo de la silla
- ☐ Apoyada en el suelo
- ☐ En gancho de la mesa

**11) ¿Cómo vas a la Escuela?**

- ☐ Caminando
- ☐ En auto
- ☐ Otro medio de transporte (especificar cuál) \_\_\_\_\_

**12) Si vas caminando ¿Tenés que caminar más de diez cuadras, cuando vas a la Escuela?**

- ☐ Si
- ☐ No

**13) ¿Llevás siempre todos los libros y carpetas en la mochila de casa a la Escuela o de la Escuela a la casa?**

- ☐ Si, llevo siempre todos los libros en la mochila
- ☐ No, solo los libros que necesito durante el día

**14) ¿Tomás conciencia de tu propia respiración?**

- ☐ Siempre
- ☐ La mayoría de las veces
- ☐ Nunca

**15) ¿Cómo es tu respiración?**

- ☐ Inhalás por nariz y exhalás por boca
- ☐ Inhalás y exhalás por nariz
- ☐ Inhalás y exhalás por boca

**¡TE AGRADECEMOS POR TU TIEMPO!**

**¡TU COLABORACIÓN ES MUY VALIOSA PARA NUESTRO TRABAJO!**



UNIVERSIDAD NACIONAL  
DE MAR DEL PLATA

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD Y SERVICIO SOCIAL DEPARTAMENTO DE TERAPIA OCUPACIONAL  
D. FUNES 3350 – TEL/FAX: 0223- 4752442.

Título: .....

Tesista/s (alumno – profesional) *Monteale - Ramos*

Jurados Titulares: *Dr. Corno*

*Dr. Mastromarino*

*Dr. Rodríguez Alberto*

Fecha de defensa: *15/9/16*

Calificación: *8 (pdo)*