

## **LA CIFO-ESCOLIOSIS DEL ADOLESCENTE EN 80 AÑOS (Y MÁS)**

**De cómo un tratamiento de corsé de yeso devino otras alternativas clínicas y quirúrgicas más el promisorio aporte de la actividad física y el deporte**

**El rol de la mujer en Ortopedia y Traumatología: “Ayer” vs. “Mañana”**

**Abordaje interdisciplinario de la patología ortopédica**

Prof. María de los Ángeles Gutiérrez (médica traumatóloga)

Especialista Universitaria en Medicina del Deporte

### **INTRODUCCIÓN**

En 2023 la biblioteca de la ya octogenaria Asociación Argentina de Ortopedia y Traumatología cumple maduros y modernos 40 años e inaugura su autocelebración con un despliegue bibliográfico que se remonta hacia los orígenes de la propia Asociación y hacia sus primeros referentes académicos. En este contexto y mientras transcurren los primeros años de la década de 2020, durante los cuales las ortopedistas de la Asociación han venido cobrando progresiva y ostensible presencia, también resulta de interés analizar testimonio de la intensa actividad científica oportunamente desarrollada por quien hoy se considera una referente de nuestra especialidad, única presidenta en la historia de la Asociación (bienio 1952-1954) y pionera argentina en Ortopedia y Traumatología; es decir, de la Dra. Sara Satanowsky.

En 1936 la Dra. Satanowsky publica *Enderezamiento pasivo de la cifosis de los adolescentes por corsé de yeso articulado*,<sup>(1)</sup> y es tomando esta publicación científica y su temática como referentes que el presente trabajo propone un análisis comparativo con *Consenso de escoliosis idiopática del adolescente*,<sup>(2)</sup> publicación de consenso del año 2016 del Comité Nacional de Adolescencia de la Sociedad Argentina de Pediatría (SAP), el Comité de Diagnóstico por Imágenes de la SAP, la Sociedad Argentina de Ortopedia y Traumatología Infantil (SAOTI) y la Sociedad Argentina de la Patología de la Columna Vertebral (SAPCV).

A propósito de lo expuesto, los fines comparativos de este trabajo atienden a parámetros que, aun si arbitrarios, pretenden destacar los aspectos del quehacer científico y académico cuyos avances han generado mayor impacto en la comunidad ortopédica durante los 80 años próximo-pasados. De esta manera, nuestra presentación en formato preliminar de artículo científico resulta de elección porque, en principio, éste representa el principal estereotipo vigente de difusión científica, sin perjuicio de la licencia que hacia el final nos permitimos en forma de reflexiones diversas sobre la principal temática de interés de las publicaciones mencionadas y algunas de sus connotaciones.

### **OBJETIVOS**

El objetivo de este trabajo es brindar un panorama breve y acotado de los avances técnico-científicos experimentados en la cifo-escoliosis del adolescente entre 1936 y 2016,

además de presentar diversos adelantos en la difusión de los conocimientos en el formato de la publicación científica, en el rol de la mujer en la especialidad y en el abordaje integral de este tipo de pacientes, con especial hincapié en el promisorio aporte que representan la actividad física y el deporte y atendiendo a una serie de parámetros que, aun si arbitrarios, resultan de interés dado el carácter comparativo del trabajo.

## **MATERIAL Y MÉTODOS**

El disparador de este trabajo es *Enderazamiento pasivo de la cifosis de los adolescentes por corsé de yeso articulado* (Sara Satanowsky, 1936), el cual por razones obvias se presta a comparación con *Consenso de escoliosis idiopática del adolescente* (SAP, 2016). A propósito de este último se destaca el hecho de que introduce conceptos novedosos para los estándares de 1936 en los espacios ENFOQUE KINÉSICO y ESCOLIOSIS Y DEPORTE, temas en los que ahondamos hacia el final del trabajo (“Reflexiones...”) mediante el análisis de publicaciones científicas oportunamente referenciadas.

## **DISCUSIÓN**

Dando por sentada la escasa similitud estructural que existe entre la publicación de 1936 y la de 2016, las cuales son incluso de carácter opuesto dado que la primera se resume en el reporte personal de la médica ortopedista mientras que la otra por definición (“consenso”) se trata de un estudio científico conjunto entre numerosos profesionales, impactan en primer lugar las diferencias entre los marcos teóricos que se presentan y, puntualmente, entre los fundamentos científicos a la hora de abordar esta patología: Elocuente en su párrafo introductorio, “El tratamiento de la cifosis de los adolescentes tropieza, como el de la escoliosis esencial, con el inconveniente de nuestra ignorancia sobre la verdadera causa etiológica y la necesidad de practicar en la mayoría de los casos un tratamiento sintomático”, el artículo de 1936 comienza con generalidades extremadamente vagas y una reseña bibliográfica hoy inaceptablemente limitada, mientras que en *Consenso...*, en 2016, el marco teórico es detallado y exhaustivo: No solamente clasifica a la escoliosis de origen desconocido (que mucho más rigurosamente denomina “idiopática”) en “Infantil”, “Juvenil” y “Adolescente”, sino que además presenta una idea general sobre la escoliosis secundaria o sindrómica y subclasifica a la escoliosis idiopática según localización y curvatura. Además, se explora no solamente sobre Historia Clínica (incluyendo “estadio de madurez sexual de Tanner”), Examen Físico (con “talla seriada y pico de empuje puberal”) y Examen de Columna (que evalúa “simetría del triángulo de la talla”, “maniobra de Adams”, “medición del ángulo de rotación del tronco/ ángulo de inclinación del tronco con escoliómetro” y “maniobra de Adams sentado”) en EVALUACIÓN DEL PACIENTE CON ESCOLIOSIS, sino que además en DIAGNÓSTICO POR IMÁGENES, presenta una descripción exhaustiva de los estudios por imágenes que actualmente se imponen en este tipo de pacientes (radiografía simple, tomografía axial computarizada y resonancia nuclear magnética), apenas esbozados en la forma de la radiografía simple en la publicación de 1936.

Éste último se enfoca casi exclusivamente en la paciente en estudio y, congruente con la idiosincrasia de la época, en su evaluación general concede un rol preponderante a Infectología mediante la mención de la reacción de Wassermann y Kahn (sífilis) y de la de reacción Mantoux (tuberculosis). Por lo demás, en el desarrollo de su artículo Satanowsky continúa con referencias vagas a algunos casos internados similares y con un panorama general del seguimiento de la paciente en estudio, con descripción de la técnica de enyesado, de su seguimiento y de los resultados terapéuticos preliminares, los cuales, a propósito, parecen no generarle expectativas firmes de resolución de la curva y hacia el final la llevan a realizar una indicación quirúrgica también vaga e inespecífica. Finaliza de manera desarticulada con las contraindicaciones del yeso implementado.

Por su parte, en *Consenso...*, de 2016, tras el análisis de la clínica y las imágenes características de los pacientes afectados por la patología de interés, se continúa con la descripción detallada de la evolución típica de los pacientes, de su seguimiento y de las alternativas terapéuticas existentes tanto ortopédicas como quirúrgicas y con la inclusión de dos espacios, creemos, relevantes y específicamente enfocados que se presentan como ENFOQUE KINÉSICO y ESCOLIOSIS Y DEPORTE. Son característicamente estos aspectos del abordaje terapéutico de la cifo-escoliosis del adolescente los que son total y completamente soslayados en el artículo de 1936 y los que, en el contexto de la publicación interdisciplinaria de consenso en estudio, se presentan en nuestro trabajo para su especial consideración.

*Consenso de escoliosis idiopática del adolescente*, publicado por la SAP en 2016, presenta referencias a *Eficacia del tratamiento de Reeducción Postural Global (RPG) en adolescentes con Escoliosis Idiopática Combinada atendidos con una frecuencia de una vez por semana*, de Aristegui Racero G., en su cita **“La reeducación postural global (RPG) es un método novedoso fisioterapéutico que incluye ejercicios de flexibilización, deslurdosantes y de armonización propioceptiva. La presentación de casos individuales de escoliosis en las publicaciones periódicas de las diferentes asociaciones en la disciplina está demostrando resultados favorables, si bien no existen ensayos clínicos que evalúen su efectividad.”** Por otra parte, esboza consideraciones preliminares sobre los efectos beneficiosos del deporte sobre flexibilidad y movilidad del raquis, fuerza muscular, función pulmonar, capacidad aeróbica y equilibrio y propiocepción en los pacientes con cifo-escoliosis del adolescente. También se mencionan otros aspectos trascendentes en el contexto general de la patología adolescente: los relacionados con su autoestima y socialización, ni siquiera esbozados en el artículo de 1936 y, si bien se aclara que no existe evidencia científica que respalde en forma concluyente los beneficios de la actividad física y el deporte en este tipo de pacientes, en sus apreciaciones explícitas sobre esta temática puntual brinda amplio espacio para su desarrollo hacia el final de nuestro trabajo, en nuestras reflexiones generales sobre el análisis comparativo entre *Enderazamiento pasivo de la cifosis de los adolescentes por corsé de yeso articulado* (Sara Satanowsky, 1936) y *Consenso de escoliosis idiopática del adolescente* (Sociedad Argentina de Pediatría, 2016).

## REFLEXIONES GENERALES SOBRE NUESTRO ANÁLISIS COMPARATIVO

El REPORTE DE CASO representa un formato editorial de difusión científica válido y vigente. No obstante, amerita señalar que los lineamientos actuales para este tipo de publicación científica (que a diferencia de la de Satanowsky en la inmensa mayoría de los casos incluye “Nivel de Evidencia”, “Fecha de Recepción”, “Fecha de Aceptación”, “Conflicto de Intereses”, “Bibliografía”, etc., solo por mencionar los insoslayables actuales) ponen en evidencia los significativos adelantos que en materia de rigurosidad académica en la difusión científica han tenido lugar durante los últimos 90 años. Por otra parte, y a propósito de nuestra actualidad, el formato de CONSENSO, seleccionado en la ocasión para su comparación con la publicación histórica, es indicativo de la tendencia emergente a abordar a los pacientes de manera interdisciplinaria e integral; a propósito, creemos que, en palabras recargadas de la OMS, en 2023 la salud contempla la condición laboral e implica el bienestar físico, mental, social, espiritual y cultural. En tal sentido, corresponde señalar la referencia explícita a la salud mental que *Consenso...* presenta en su capítulo ESCOLIOSIS Y DEPORTE.

Otra temática relevante que nos interesa abordar es el gradual incremento de la presencia femenina en nuestra especialidad. Desde la aludida década de 1930, la especialización femenina en Ortopedia y Traumatología en la República Argentina, especialmente en lo que va del Siglo XXI, ha dado lugar a que las ortopedistas de la Asociación hayan cobrado progresiva y ostensible presencia, y la materialización de esta tendencia es su Comité de Mujeres, en funciones desde 2020 y en permanente expansión. Tan es así que el Comité, actualmente integrado por 12 mujeres y un varón, desarrolla diversas actividades entre las que se destaca “Mentorazgo”, destinada a estudiantes femeninas de los últimos años de la carrera de Medicina interesadas en formarse en Ortopedia y Traumatología. Simplemente es de esperar que mediante los invaluablemente mencionados la presencia femenina en la especialidad siga adquiriendo preeminencia hasta, paradójica e idealmente, “mañana” llegar a alcanzar los estándares que “ayer” convirtieron a la Dra. Sara Satanowsky en el año 1935 en jefa de Ortopedia y Cirugía Infantil del Hospital Dr. Teodoro Álvarez de Buenos Aires y, en el año 1952, primera presidenta de la Asociación Argentina de Ortopedia y Traumatología.

Hacia el final de esta presentación, en la cual uno de nuestros principales objetivos es enfocarnos en las potenciales y promisorias contribuciones que la actividad física y el deporte tienen para hacer a los pacientes con cifo-escoliosis del adolescente, nos interesa en primer lugar exponer la particular mirada de Juan J. González-Iturri, José L. Brefirstain y José L. Imizcoz en 1978 en *El médico deportivo y la escoliosis* <sup>(3)</sup>, que a manera de conclusión señalan que “la escoliosis, enfermedad de la juventud y adolescencia, incide en el período de actividad deportiva enormemente” y destacan que **“para que el tratamiento sea correcto es necesario un despistaje precoz a cargo de todos los que de un modo u otro, médicos deportivos, profesores de educación física, pediatras... Están en contacto con el niño. No dejemos que lleguen a las consultas de los especialistas las escoliosis de más de 30° (...) La medicina deportiva tiene una importante misión en este campo”**. En un sentido similar, en 2000 I. Máñez Añón y col. en *Papel de la fisioterapia y el deporte en la escoliosis idiopática* <sup>(4)</sup> concluyen que

“La escoliosis idiopática se detecta, en la mayoría de los casos, en una edad temprana en la que están por definirse muchas aficiones y una insuficiente información en cuanto a las posibilidades en el área del deporte puede originar limitaciones innecesarias (...) la patología que más frecuentemente produce exención de la actividad deportiva escolar es la escoliosis (...) la columna vertebral escoliótica no es una columna frágil y no existe evidencia científica para pensar que actividades deportivas de ningún tipo aumenten el riesgo de progresión de la misma, por lo tanto, es un error desaconsejar la práctica deportiva (...) Clásicamente el deporte recomendado por excelencia en esta patología ha sido la natación. Los efectos beneficiosos que se le atribuyen son los de mejorar la musculatura paravertebral, la flexibilización a nivel de las cinturas y el desarrollo cardiopulmonar al incorporar una técnica de respiración directa. Del mismo modo, habitualmente se prohíben el tenis y los deportes asimétricos, sin embargo, (...) jamás ha sido probado científicamente que un deporte asimétrico sea un factor agravante. **En la actualidad la mayoría de los autores que realizan indicaciones en esta área lo hacen no con una finalidad terapéutica, puesto que el deporte no debe considerarse como un tratamiento, sino con el objetivo de no desvincular de una importante área de desarrollo a estos adolescentes**”.

Tan beneficiosos son entonces los potenciales efectos de la actividad física y el deporte en los pacientes con cifo-escoliosis del adolescente y tan promisorios sus aportes que, si bien en un contexto de normalidad ósea y por contraposición, elegimos concluir nuestra presentación con una referencia a los trastornos posturales de la columna vertebral según L. Castro Chacón, V. Gómez Molina y R. Landívar Córdova en 2017 en sus conclusiones preliminares en *Prevalencia de alteraciones posturales de la columna vertebral, asociada al carente hábito deportivo en jóvenes de 17 a 22 años de edad de abril-junio del 2017* <sup>(5)</sup>: “...cuatro de cada 10 jóvenes presentan alguna alteración postural (...) Asimismo, del total de jóvenes con alteraciones posturales, el 79,49% lleva una vida totalmente sedentaria y solo el 20,51% de los sujetos estudiados, practican algún deporte frecuentemente (...) El presente estudio se realizó con el objetivo de concientizar (...) La base del éxito para prevenir estas complicaciones posturales es la participación de educadores, padres y de la aceptación de la propia persona afectada (...) La población infantil y juvenil ha dejado de practicar juegos al aire libre por permanecer en horarios prolongados frente a un equipo, muchas veces haciendo uso inadecuado de herramientas aptas para acceder a grandes volúmenes de información. Se han reportado enfermedades modernas tales como: nuevas formas de dependencia adictiva, trastornos psicológicos, sobreesfuerzo, tecnoestrés, obesidad, sedentarismo, tendinitis, malestar corporal, dolor de cuello, brazos y espalda, ojos irritados, postura ergonómica incorrecta, modificación de pautas culturales, cambio de hábitos de estudio, alimentarios y recreativos Por tanto se debe trabajar más en informar a la población, también informar en las instituciones estudiantiles como universidades y colegios a cerca de la postura y las alteraciones que puede llegar a producir. También tomar en cuenta la ergonomía de dichas instituciones ya que (...) no siempre existen los medios correctos que faciliten una postura ideal”.

## **BIBLIOGRAFÍA**

1. Satanowsky Sara: “Enderezamiento pasivo de la cifosis de los adolescentes por corse de yeso articulado”; *Bol. Trab. Soc. Argent. Cir. Ortop* 1936 1(2): 224
2. Sociedad Argentina de Pediatría: “Consenso de escoliosis idiopática del adolescente. Comité Nacional de Adolescencia SAP, Comité de Diagnóstico por Imágenes SAP, Sociedad Argentina de Ortopedia y Traumatología Infantil (SAOTI) y Sociedad Argentina de Patología de la Columna Vertebral (SAPCV)” *Arch. Argent. Pediatr* 2016 114(6): 585-94.
3. Gonzalez Iturri J; Befrirstain JL; Imizcoz L.: “El médico deportivo y la escoliosis” *Apunts: Medicina de l'esport* 1978 15(58): 93-96
4. Mañez Añon I. y col.: “Papel de la fisioterapia y el deporte en la escoliosis idiopática” *Rehabilitación (Madr)* 2001 35(2): 107-113.
5. Castro Chacón, L; Gómez Molina, V. y Landívar Córdova, R.: “Prevalencia de alteraciones posturales de la columna vertebral, asociada al carente habito deportivo en jóvenes de 17 a 22 años de edad de abril-junio del 2017” *Rev Med La Paz* 2018 24(2): 18-23