

## RESOURCE PAPER FOR DANCE TEACHERS

# Guidelines for Initiating Pointe Training

## ¿Cuándo podré hacer puntas?

### Consejos para la iniciación del entrenamiento de puntas

David S. Weiss, M.D., Rachel Anne Rist, M.A., y Gayanne Grossman, P.T., Ed.M.

David S. Weiss, M.D., ejerce en el *Harkness Center for Dance Injuries* de *NYU Hospital for Joint Diseases*, *NYU Langone Medical Center* y en el Departamento de Cirugía Ortopédica en la *New York University School of Medicine*, New York, New York, E.E.U.U.

Rachel Anne Rist, M.A., es Directora de Danza en *The Arts Educational School*, Tring Park, Hertfordshire, Reino Unido.

Gayanne Grossman, P.T., Ed.M., ejerce en *Temple University*, Departamento de Danza, Philadelphia, Pennsylvania, E.E.U.U. y *Muhlenberg College*, Departamento de Teatro y Danza, Allentown, Pennsylvania, E.E.U.U.

† Este documento de referencia se ha escrito bajo el patrocinio de los comités de educación y de los medios de comunicación de la *International Association for Dance Medicine and Science*. Copyright ©2008 por la *International Association for Dance Medicine and Science*. Se permite reproducir este documento en su totalidad para uso pedagógico, siempre que se reconozca a la “*International Association for Dance Medicine and Science*.”

*Correspondencia:* David S. Weiss, M.D., NYU Langone Medical Center, 530 First Avenue, HCC Suite 5D, New York, NY 10016; [david.weiss@nyumc.org](mailto:david.weiss@nyumc.org)

## Resumen

La iniciación al entrenamiento de puntas en las estudiantes de danza se debe determinar tras una cuidadosa evaluación de varios factores. Estos incluyen: la etapa de desarrollo físico del estudiante; la calidad del control abdominal, pélvico y del torso de la alumna o alumno (la estabilidad del centro); la alineación de sus piernas (cadera-rodilla-tobillo-pie); la fuerza y flexibilidad de sus pies y tobillos; y la duración y frecuencia de los estudios de danza. En cuanto a las estudiantes que reúnen los requisitos relacionados con todos estos factores, empezaron las clases de ballet a los ocho años o más tarde, y que cursan clases como mínimo dos veces por semana: deben iniciar puntas en el cuarto año de estudios. Es posible que las estudiantes con un control pobre del centro del cuerpo o con hipermovilidad de los pies y tobillos necesiten fortalecimiento adicional para poder iniciar el entrenamiento de puntas sin riesgo. Se debe desaconsejar hacer puntas a las que solamente cursan clase una vez a la semana, o a las que en realidad no son pre-profesionales. No se debe permitir subir a puntas a ninguna estudiante con insuficiente flexión del tobillo o flexión plantar del pie o con pobre alineación en las extremidades inferiores.

La joven bailarina pregunta “¿Cuándo puedo hacer puntas?” Normalmente se le responde, casi sin pensar - “Cuándo tengas 12 años”. Sería preferible contestar - “¿Qué tipo de estudiante de danza eres?” El iniciar las puntas a los 12 años presupone que la niña esté empezando su cuarto año de clases de ballet en una escuela de danza en la cual se sigue un programa diseñado para entrenar hasta un nivel profesional. La aceptación en el programa indicaría que la niña, con ocho o nueve años, tenía la suficiente facilidad anatómica. El programa en sí consistiría en clases que incrementen en dificultad y frecuencia progresivamente a lo largo de los primeros tres años. Cuando alcance los 12 años la estudiante estaría cursando cuatro clases a la semana. Sus pies y tobillos estarían fuertes, el control de su torso y pelvis sería bueno, y su habilidad propioceptiva estaría bien desarrollada. Se empezaría con 15 minutos de ejercicios de puntas al final de cada clase. <sup>1-6</sup>

Esa estudiante se debe distinguir de la niña que empezó a cursar clases en una academia local con cinco años y ahora, con diez años, cursa una clase de ballet y una de claqué a la semana. Es pequeña para su edad, con pies y tobillos débiles. Es muy “flexible” (hipermóvil) en la columna vertebral, las rodillas y los tobillos. Su profesora quiso que subiese a puntas hace dos años, pero la madre consideró que no se tomaba la danza lo bastante en serio. Su prima empezó puntas a los diez años y ella quiere saber por qué no puede empezar ahora.

### **El crecimiento y el desarrollo**

¿Es posible que una misma edad sea la respuesta correcta para todas las estudiantes?

¿Están todas las niñas de doce años en la misma etapa de desarrollo? La respuesta a ambas preguntas es “No.” Pueden haber diferencias significativas en el desarrollo fisiológico de las

niñas, dependiendo del comienzo y la duración de la pubertad. A partir de los cinco años el crecimiento lineal procede a aproximadamente 5,5 cm/año. En las chicas, la velocidad de crecimiento aumenta de repente alrededor de los diez años, alcanzando un máximo de unos 10,5 cm/año a los doce años. La máxima velocidad de aumento de peso: 8,5kg/año, se alcanza a los 12,5 años, para decelerar rápidamente a menos de 1kg/año a los 15 años.<sup>7</sup> Inevitablemente durante esta etapa de crecimiento rápido surgen diferencias importantes de desarrollo entre una niña y otra. El Sr. Justin Howse, el ahora jubilado cirujano ortopédico consultor para las *Royal Ballet Schools* y la *Royal Academy of Dancing* (Londres, UK), dice que “el único factor relevante es la etapa de desarrollo de la niña, y una actitud dogmática acerca de la edad no es ninguna referencia para la madurez o inmadurez de la niña.”<sup>8</sup>

La fusión o el cierre de las epífisis (placas de crecimiento) señala la terminación de crecimiento en un hueso tubular (largo). Esto ocurre en el pie un poco antes que en la pierna. La aparición de los centros de osificación (la formación del hueso) en el pie comienza a los dos meses en el útero. La última epífisis en cerrar en el pie lo hace a una edad media de 16 años en los chicos y 14 en las chicas. Desde los cinco hasta los 12 años el pie medio de la chica crece 0,9 cm al año, alcanzando una longitud media de 23,2 cm a los 12 años. A continuación la velocidad de crecimiento del pie medio de la chica desacelera 0,8 cm por año durante los próximos dos años.<sup>9,10</sup> A menudo se ofrece la finalización de crecimiento en los huesos de los pies como la razón para escoger la edad de 12 años para comenzar puntas. Sin embargo este concepto es básicamente erróneo, porque el crecimiento óseo en el pie medio de la chica no está completo a esta edad.

¿En qué punto de la maduración se encuentra una niña a los 12 años? Un conocimiento del medio estadístico no lo predice con precisión, ya que la edad cronológica no necesariamente se correlaciona con la edad ósea. Aunque las radiografías pueden mostrar que el crecimiento de los pies se haya completado, son menos exactas para determinar el punto de madurez ósea que se ha alcanzado antes de que cierren las epífisis.<sup>7</sup>

Si el crecimiento óseo no se ha completado a los doce años, y si esta es una edad habitual para que las chicas suban a puntas - ¿existe evidencia de que la práctica de las puntas dañe los huesos de un pie en crecimiento? No nos consta que sea así, ni de la investigación o anécdotas, ni de la experiencia personal colectiva de los autores. Con esto no se sugiere que la iniciación de las puntas antes de los 12 años sea inocua, de hecho, de manera análoga, la investigación relacionada con gimnastas ha establecido que los microtraumas repetitivos pueden dañar los huesos en vías de crecimiento.<sup>11</sup>

Si ni la edad cronológica ni la madurez ósea por sí solos determinan cuándo se debe empezar las puntas - ¿Qué otros factores se deban tomar en cuenta? En la quinta (y última) edición de su libro de gran influencia *Anatomy and Ballet: A Handbook for Teachers of Ballet* (Anatomía y la danza: una guía para profesores de danza), Celia Sparger escribe: “No se puede enfatizar suficientemente que las puntas son el resultado final del entrenamiento lento y paulatino del cuerpo entero, espalda, caderas, muslos, piernas, pies, coordinación de movimiento y la ‘colocación’ del cuerpo, para que el peso se levante fuera de los pies, con rodillas extendidas, equilibrio perfecto, con una media punta perfecta, y sin ninguna tendencia a ‘torcer’ los pies ni para dentro ni para fuera, ni a encoger o agarrar los dedos. Esto llegará en momentos distintos en

niñas distintas, no sólo en función de sus estudios previos, sino también según el tipo de cuerpo que tienen, y en esto se puede incluir el crecimiento de los huesos.”<sup>12</sup>

### **Los riesgos asociados con un comienzo demasiado temprano de las puntas**

Tal como sugiere la Sra. Sparger, el peligro potencial para la niña por haberle puesto en puntas antes de que estuviera preparada tiene menos que ver con los daños a los huesos o las articulaciones (aunque estos sean reales) que con la franja inadecuada de movilidad, fuerza y estabilidad de la alumna. Estos factores pueden causar un estrés indebido en la pierna, la pelvis y el torso.

La niña con pies y tobillos hipermóviles está especialmente en riesgo si se le pone en puntas demasiado pronto. Esta condición, descrita como pies cavos, puede engañar. Estas estudiantes tienen la flexibilidad para alcanzar, o incluso sobrepasar, la posición requerida en puntas, así que es más probable que se les elija para ballet en general y para puntas en particular. Sin embargo, a menudo les falta la fuerza y el control postural para trabajar en puntas sin riesgo. Antes de empezar puntas es preciso fortalecer todos los músculos de la pierna, y desarrollar un control propioceptivo adecuado, para facilitar la alineación correcta.

Al lado opuesto del espectro, la niña con el pie y el tobillo inflexibles, que resulta en una franja de movilidad de flexión plantar insuficiente, también está en riesgo. Para asegurar la alineación correcta en puntas la línea de los metatarsos (representada por la superficie superior de la parte de delante del pie) debe estar paralela a la línea de la tibia (la parte de delante de la espinilla) cuando el pie está estirado (la combinación de flexión plantar del tobillo y el pie). El intento de

hacer puntas sin esta facilidad anatómica pondrá un estrés excesivo no solamente en el pie y el tobillo, sino también en la pierna, la pelvis y el torso. Si hay hiperextensión de las rodillas, se precisa aún más franja de movilidad en el tobillo y pie (flexión plantar) para asegurar una alineación correcta en puntas. Desgraciadamente, puede que la franja de movilidad insuficiente no se mejore con el tiempo, así que es posible que las niñas con estas limitaciones nunca obtengan suficiente flexibilidad para hacer puntas.

### **La evaluación de la alumna pre-puntas**

Uno de los factores que afecta al desarrollo de la fuerza muscular y la habilidad propioceptiva es la edad en que la niña haya comenzado los estudios de ballet. Aunque clases de movimiento comenzando a los cuatro años pueden ser beneficiosos para otros propósitos, no se puede enseñar ballet en serio antes de los ocho años (tanto Cecchetti como Balanchine coincidieron en eso).

Otro factor es la frecuencia con que la niña acude a las clases de ballet. En general las estudiantes que tomen una clase a la semana progresarán más lentamente que las que tomen dos clases. Las que acuden a cuatro clases por semana serán las que progresan más rápidamente, pero esta frecuencia normalmente sólo se encuentra en escuelas o academias profesionales.

En cualquier clase de alumnos de 13 años habrá chicas en distintos niveles de puntas, así como una variedad de tipos físicos y habilidades. Esto le supone una gran responsabilidad para el profesor de danza. Se debe tener en cuenta el crecimiento y desarrollo de cada alumna a la hora de determinar que esté preparada o no para empezar puntas. Los profesores deben llevar a cabo su propia evaluación para averiguar si la alumna posee un control postural correcto (con los abdominales y el torso bien sostenidos), fuerza suficiente en la parte inferior de la pierna, y la



alineación apropiada de la pierna (cadera-rodilla-tobillo-pie) para comenzar a trabajar en puntas o continuar haciéndolo. La comunicación con los padres es imprescindible para explicar las razones tras cada decisión, evitando así los malentendidos.

Para finalizar, ofrecemos dos observaciones que enfatizan la importancia de hacer una evaluación detallada de cuándo empezar las puntas. Primero, que la bailarina que tiene que luchar para trabajar en puntas puede que tenga dificultad para desarrollar otros aspectos de su técnica de ballet; y segundo, debido a la incapacidad de ejecutar los movimientos requeridos para bailar bien en puntas, puede ser propensa a presentar problemas psicológicos, incluyendo la disminución de confianza y una pobre autoestima. Por lo tanto, sería sensato adoptar una actitud cauta al decidir cuándo empezar las puntas. Howse comenta: “Desde luego hay algunas bailarinas célebres que no tenían fuerza suficiente para empezar puntas hasta haber cumplido los dieciséis años y esto no les ha perjudicado en sus carreras.”<sup>8</sup>

### **Consejos**

Para resumir lo que se ha expuesto con anterioridad, ofrecemos los siguientes consejos para decidir cuándo deben empezar el trabajo en puntas.

1. No antes de los doce años.
2. Si la estudiante no reúne las condiciones anatómicas necesarias (por ejemplo si falta movilidad en la flexión plantar de tobillo y pie; si la alineación de la extremidad inferior es pobre) no permita que haga puntas.
3. Si no es realmente pre-profesional, disuada a la estudiante de hacer puntas.

4. Si es débil en los músculos del ‘centro’ del torso y la pelvis, o tiene piernas débiles, retrase las puntas (y piense en iniciar un programa dedicado al fortalecimiento).
5. Si la alumna es hipermóvil en los pies y tobillos, retrase las puntas (y piense en iniciar un programa dedicado al fortalecimiento).
6. Si las clases son solamente una vez a la semana, disuada a la alumna de hacer puntas.
7. Si las clases son dos veces por semana, y ninguno de los factores mencionados con anterioridad es relevante, comience en el cuarto año de estudios.

Se le da crédito a George Balanchine, maestro de coreografía de puntas, por haber creado la “baby ballerina.” ¡Se le atribuye haber comentado que no hay ningún sentido en poner una joven bailarina en puntas si no puede hacer nada cuando está allí!<sup>13</sup>

## Referencias

1. Barringer J, Schlesinger S. *The Pointe Book*, ed. 2. Princeton, NJ: Princeton Book Co., 2004, pp. 136-57.
2. Grieg V. *Inside Ballet Technique*. Princeton, NJ: Princeton Book Co., 1994, pp. 104-6.
3. Guggenheim CL. A survey of elite professional ballet schools regarding the initiation of pointe work in children. *Med Probl Perf Artists*. 1994;9:15-7.
4. Huwyler JS. *The Dancer's Body: A Medical Perspective on Dance and Dance Training*. Germantown, MD; International Medical Publishing, 1999, pp. 115-9.
5. Solomon R, Micheli LJ, Ireland ML. Physiological assessment to determine readiness for pointe work in ballet students. *Impulse*. 1993;1(1):21-38.
6. Watkins A, Clarkson PM. *Dancing Longer, Dancing Stronger*. Princeton, NJ: Princeton Book Co., 1990, p 69.
7. Roemmich JN, Rogo, AD. Physiology of growth and development: Its relationship to performance in the young athlete. *Clin Sports Med*. 1995;14(3):483-502.
8. Howse J. *Dance Technique and Injury Prevention*, ed 3. London: A & C Black, New York: Routledge, 2000, pp. 59-60.
9. Blais MM, Green WT, Anderson M. Lengths of the growing foot. *J Bone Joint Surg Am* 1956;38(5):998-1000.
10. Sarrafian SK. *Anatomy of the Foot and Ankle: Descriptive, Topographic, Functional*, ed 2. Philadelphia: Lippincott, 1993.
11. Zetaruk MN. The young gymnast. *Clin Sports Med*. 2000;19(4):757-80.
12. Sparger C. *Anatomy and Ballet: A Handbook for Teachers of Ballet*, ed 5. London: Adam & Charles Black, 1970, pp. 74-8.
13. Hamilton WG. Ballet. In: Reider B (ed): *Sports Medicine, The School-Age Athlete*, ed 2. Philadelphia: W.B. Saunders, 1996, pp. 543-81.

Traducido por: Kathy Ingram, B.Phil.(Hons), y Montse Sanahuja Maymó, Ph.D.