



# Lo que causa, lo que puede causar y lo que no causa la polio, entre quienes la padecieron.

Dra. Marny K. Eulberg



## Lo que causa, lo que puede causar y lo que no causa la polio, entre quienes la padecieron.

*Dra. Marny K. Eulberg†*

*Médico Familiar. Denver, Colorado*

*Traducción, Sergio Augusto Vistrain‡*

*Años atrás, la Dra. Eulberg escribió un artículo más corto similar a este, el cual fue publicado por el grupo de Colorado. La Dra. Eulberg estuvo de acuerdo en recibir críticas de un numeroso grupo de médicos sobre aquel artículo, el cual fue discutido en una conferencia telefónica, tras lo cual fue ampliamente revisado. Este artículo es el resultado final de todo ese trabajo.*

*Joan L. Headley*

**Introducción:** Conforme transcurre el tiempo desde que terminó la gran epidemia de poliomielitis, después de la introducción generalizada de las vacunas contra la enfermedad, las personas afectadas, sus familias y sus proveedores de atención a la salud parecen tener menos conocimiento y menos claridad acerca de cuáles síntomas son causados por la polio, cuáles se asocian con la enfermedad y cuáles no. Muchos proveedores de salud en la práctica han tenido hoy poca experiencia o capacitación en relación con el cuidado de personas afectadas por la poliomielitis, y han estudiado poco la patología básica que el virus de la polio causaba años atrás.



Organizaciones tales como Post-Polio Health International, cuya existencia tiene por objeto proporcionar información a personas afectadas por la polio, frecuentemente son cuestionadas acerca de varios síntomas y su relación con la poliomielitis aguda. Los grupos de Post-Polio y los expertos profesionales han indicado que muchos individuos han estado dando información incorrecta y confusa

Síntomas o cambios en la funcionalidad atribuidos a la polio previa cuando el síntoma es, de hecho, debido a una enfermedad o condición que debe ser tratada por un régimen médico completamente diferente de la polio / problemas post-polio es, no sólo inútil, sino que puede ser peligroso. La clínica de polio puede ayudar con los síntomas que están relacionados con la polio y puede ayudar a la persona a distinguir qué está y qué no está relacionado con la polio. El médico familiar puede tratar síntomas no

relacionados con la polio, y puede también manejar síntomas relacionados con la enfermedad, con la orientación de profesionales conocedores de los problemas post-polio. La intención de este artículo es proporcionar información básica sobre lo que el virus de la polio hace al cuerpo humano, y proporcionar un marco general para guiar a los pacientes, las familias y los profesionales de la salud, en el momento en que encuentren nuevos síntomas y tratar de entenderlos. A menudo un síntoma puede ser causado por muchos mecanismos diferentes y algunas veces incluso por una combinación de factores.

Este artículo no pretende ser exhaustivo y listar todas las causas o enfermedades posibles, sino discutir las condiciones más comunes y más frecuentes. Conforme las personas afectadas por la polio envejecen, cuando se acercan a la segunda mitad de su vida, pueden surgir otros problemas médicos, los cuales pueden hacer difícil determinar con exactitud qué está causando qué. Las personas afectadas por la polio deben informar a sus proveedores de atención médica acerca de su historia anterior en relación con la poliomielitis, ya que aquella enfermedad puede afectar directa, o indirectamente, su condición médica actual.

### Qué hace el poliovirus (patología).

Las enfermedades llamadas “parálisis infantil”, poliomielitis aguda, polioencefalomielitis aguda o simplemente “polio” fueron causadas por uno de los tres poliovirus (tipo 1, tipo

† La Dra. Marny K Eulberg es una persona afectada por la polio que ha usado un aparato ortopédico por más de 30 años. Es un médico familiar que fundó una clínica de Post-Polio en 1985 y ha atendido a más de 1,500 personas afectadas por la polio. Marny Eulberg fue nombrada “Médico Familiar de Colorado del Año” por la Academia de Médicos Familiares de Colorado en 2005. Es un miembro de la Junta de Administración de Post-Polio Health International y se desempeña como Secretaria. Eulberg puede ser contactada en la Clínica de Post-Polio, St. Anthony North Family Medicine Center, 8510 Bryant St., Westminster, Colorado 80031, 720-321-8180.

‡ Psicólogo Social, dedicado a investigación en Ciencias Sociales, afectado por la poliomielitis, Presidente de la Organización Mexicana para el Conocimiento de los Efectos Tardíos de la Polio, Asociación Civil (OMCETPAC).

2 y tipo 3). El virus exacto que causó la enfermedad de una persona puede ahora ser identificado en el laboratorio, pero cada uno de los virus pueden causar un patrón similar de la enfermedad cuando infectan a un individuo. Los términos "poliovirus" o "virus" son usados en este artículo para referirnos a uno o más de los tres poliovirus. El virus causa una enfermedad parecida a la "catarral" (parecida a la gripe), con náuseas, vómitos, diarrea, fiebre y tal vez dolor de cabeza, y dolores musculares y, en un pequeño porcentaje de los individuos, diversos grados de parálisis.

La mayoría de las personas infectadas con el virus presentaron sólo la enfermedad "catarral", no desarrollaron ninguna parálisis y posteriormente quedaron inmunes a ese virus. Menos del 5 por ciento de todos los individuos que fueron infectados con el virus desarrollaron parálisis, la cual afectó, desde unos cuantos, hasta casi todos los músculos de su cuerpo, y algunas personas murieron como consecuencia de la infección. El virus circula en el líquido cefalorraquídeo alrededor del cerebro y de arriba a abajo de la médula espinal. En la médula espinal, el virus ataca las células del asta anterior (las células nerviosas que van hasta el músculo y le indican lo que éste debe hacer), pero no afecta a los nervios que se dirigen hacia a la médula espinal con mensajes sobre el tacto, el dolor, la sensación de temperatura o el sentido de posición (en qué parte del espacio está el cuerpo, es decir, "¿mi pie en el suelo o en el aire?, o ¿mi pie está en una superficie plana o inclinada?")

El poliovirus afecta principalmente a los nervios que dirigen a los músculos voluntarios; esos músculos que se pueden controlar con el pensamiento, como cuando "pienso en señalar con el dedo índice derecho." Esto puede incluir los músculos implicados en hacer una respiración profunda, los músculos de la cara, los músculos del tronco y el abdomen, así como de las extremidades. Existe una falta de consenso entre profesionales de la medicina con respecto a qué tanto el virus de la polio afectó los músculos no voluntarios, tales como aquellos de la vejiga o el tracto gastrointestinal. El poliovirus no parece haber causado daño permanente al músculo del corazón (músculo cardíaco).

### Qué síntomas o signos están probablemente relacionados con la polio (efectos primarios\*).

**La atrofia (pérdida de masa muscular).** El "brazo delgado" o "la pierna delgada" es el resultado de que un músculo, o parte del músculo, no está recibiendo del nervio el mensaje de que se debe contraer o mover.

El acortamiento de la extremidad puede estar relacionado con esto. En un niño en crecimiento, el hueso crece como resultado de la tracción muscular y/o la carga de peso en éste. Por lo tanto, muchos de quienes contrajeron la polio, durante el crecimiento, cuando niños, pueden tener un brazo, una pierna, un pie, más corto y más pequeño que el miembro no-afectado o menos afectado.

**Nueva debilidad.** En más del 40 por ciento de las personas afectadas por la polio, que desarrollaron el síndrome postpolio, el incremento de la debilidad en los músculos

previamente afectados, o la nueva debilidad en músculos que se pensaba que no habían sido afectados, es uno de los rasgos que definen la condición.

**Pérdida o ausencia de reflejos en una articulación.** Por ejemplo, cuando el médico golpea la rodilla con el martillo de reflejos y el paciente no "patea". Sin embargo, en raras ocasiones, una persona afectada por la polio puede tener una respuesta exagerada, o hiper-reflejos.

**La fatiga muscular / disminución de la resistencia,** cuando un músculo no tiene completa la provisión de "unidades motoras" aún puede ser capaz de funcionar durante un número limitado de repeticiones, pero "se agota" más pronto. La persona puede ser capaz de "correr velozmente", pero no podría correr una milla y, ciertamente, no en una maratón.

**Dolor muscular.** Las personas afectadas por la polio generalmente describen éste como una sensación de dolor "quemante". Se cree que es debido al uso excesivo del músculo o músculos en la zona. Los individuos que tuvieron la polio aguda cuando tenían edad suficiente para recordar el evento, dicen que se siente parecido a aquel dolor muscular que sintieron durante la poliomiелitis aguda. Otros lo describen de manera distinta, pero el dolor muscular relacionado con la polio rara vez es agudo y punzante.

**Problemas biomecánicos.** Estos son problemas relacionados con las posiciones anormales de una extremidad alrededor de una articulación, por ejemplo, una pierna que es más corta que la otra, o curvatura o curvaturas anormales de la columna. Esto puede causar dolor mecánico lumbar, aumentar la probabilidad de "desgaste" o artritis en una articulación, o una tendinitis o bursitis crónica, o incluso problemas de compresión nerviosa.

**"Frío de la polio" en piernas o brazos.** Hay diferentes teorías con respecto a qué lo causa, pero el caso es que ¡es real! Generalmente la persona no percibe la extremidad con sensación de frío, pero se siente fría cuando se la toca. Se produce cuando el ambiente es frío –como en el invierno, o en una habitación con aire acondicionado. A menos que haya otras razones, como la mala circulación arterial, derivada ésta de la enfermedad vascular diabética, o un severo endurecimiento de las arterias que causa una pobre circulación de la sangre", el "frío de la polio" en las piernas o brazos afectados no causará un retraso en la cicatrización de fracturas o lesiones. Es, más que nada, un inconveniente para el individuo y su pareja en la cama.

**Algunos problemas con la respiración.** Estos incluyen disminución de la capacidad para mover el suficiente aire hacia adentro y hacia fuera, para meter a los pulmones el oxígeno suficiente o exhalar el suficiente dióxido de carbono, debido a una nueva debilidad muscular respiratoria, o a una debilidad muscular residual a la polio. Médicamente, a esto se le llama "enfermedad pulmonar restrictiva". Los problemas incluyen "recordar", ya sea respirar, o respirar suficientes veces por minuto. Esto se llama, en términos generales, apnea del sueño (apnea central). La parálisis de algunos músculos de la garganta puede causar un bloqueo intermitente de los pasos de aire en la garganta,

que también puede ser llamado apnea del sueño (obstruc-tiva).

**Ciertos problemas con la deglución.** Esto puede causar asfixia al tragar, especialmente líquidos ligeros, como el agua, y algunas veces una parte del material ingerido entra en los pulmones en lugar de bajar hacia el estómago, causando una neumonía conocida como neumonía por aspiración. Algunas personas pierden peso y tienen dificultad para mantener una nutrición adecuada porque comer les toma demasiado tiempo o les resulta difícil.

**Nota:** Muchas personas mayores de 50 años tiene otros problemas no relacionados con la polio que pueden causar problemas de deglución. Diversas pruebas pueden determinar la causa exacta de la disfagia.

**Osteoporosis / osteopenia.** Ejercicios de levantamiento de peso son necesarios para que los huesos se pongan fuertes y así se mantengan. En las personas que padecieron polio paralítica el miembro o miembros afectados pueden tener huesos que han perdido el contenido normal de minerales (calcio). Los términos osteoporosis y osteopenia, se refieren a la cantidad disminuida del tejido óseo normal; la osteoporosis es más severa que la osteopenia. Estas condiciones pueden significar que el hueso es más "frágil" y puede quebrarse más fácilmente que los huesos normales. (La osteoporosis/osteopenia puede también ocurrir en ciertas condiciones médicas, así como con el incremento de la edad y usualmente no está relacionada con la polio).

### Qué síntomas o signos pueden estar relacionados con la polio (efectos secundarios\*).

**Aumento del desgaste en las articulaciones como la artrosis, tendinitis, desgarros tendinosos, bursitis.** Cuando una persona tiene un miembro débil, la pierna o brazo no afectado, o menos afectado, trabaja más para compensar y, la debilidad debida a la polio puede causar problemas de artritis también en el miembro "bueno". Las personas que usan sus brazos en lugar de sus piernas (usuarios de muletas, bastones, silla de ruedas manual) ponen más estrés en las articulaciones de las extremidades superiores, que quienes han usado sus piernas de manera normal. Esto puede dañar los cartílagos, tendones y ligamentos en las muñecas, los codos y los hombros.

**Compresión del nervio.** El síndrome del túnel carpiano puede ser causado, o agravado, por la presión sobre el talón y la palma de la mano, por el uso de muletas y bastones o por la propulsión una silla de ruedas manual. También otros nervios pueden ser comprimidos por las posiciones anormales de las articulaciones y de las vértebras de la espina dorsal. Los síntomas de la compresión de nervios son usualmente entumecimiento u hormigueo, una sensación de "descarga eléctrica" y, a veces, la debilidad progresiva en el área del cuerpo inervada por el nervio particular que está siendo pinzado.

**Problemas respiratorios incrementados,** debidos a una curvatura cada vez mayor de la columna vertebral con lo que se reduce el espacio para los pulmones y órganos internos.

**Fatiga debida a un incremento en el gasto de energía.** Desplazarse con una alteración de la marcha, el uso de muletas y el impulso de una silla de ruedas manual son todas acciones que requieren más energía que caminar sin ningún impedimento. Por ejemplo, caminar con una rodilla bloqueada [por ejemplo, por una ortesis larga (KA-FO) con bloqueo de rodilla] puede implicar hasta 20 por ciento más de energía que caminar con una rodilla no bloqueada; y caminar con dos muletas puede quemar hasta dos veces más energía que la que usaría una persona sin discapacidad, caminando la misma distancia.

**Dolores de cabeza.** Puede tratarse de dolores de cabeza por "contracción muscular" los cuales pueden tener como causa el uso excesivo crónico de los músculos del cuello, el uso inusual de los músculos del cuello al realizar las tareas diarias, o las posiciones anormales del cuello debidas a un desequilibrio muscular, o a una escoliosis. Los dolores de cabeza, especialmente al despertar, pueden deberse a una ventilación (respiración) inadecuada durante la noche, que, a su vez, puede ser debida a la debilidad de los músculos respiratorios y/o la apnea del sueño que puede, o no, estar conectado a la polio previa.

### Qué síntomas pueden verse agravados por haber tenido la polio (efectos terciarios\*).

**Tensión arterial alta y/o enfermedades coronarias,** las cuales se agravan por el aumento de peso y la disminución del ejercicio, que estuvieron relacionados con las limitaciones impuestas por [las secuelas de] la polio.

**Aumento de peso (incluido el sobrepeso y la obesidad),** vinculado con la disminución del ejercicio y la actividad. Una obesidad significativa puede, por sí misma, conducir a la apnea obstructiva del sueño y a la enfermedad pulmonar restrictiva, además de otros problemas, incluida la diabetes, la osteoartritis de caderas y rodillas, etc.

**Diabetes,** en individuos con predisposición, asociada con la disminución de la actividad y/o el aumento de peso.

**Heridas en la piel o úlceras por presión,** por permanecer mucho tiempo sentado(a), sin cambiar de posición, por dormir en una sola posición debido a dificultades para girar en la cama, o por dispositivos de apoyo mal ajustados o adaptados (corsés, cabestrillos, etc.).

**Depresión situacional,** asociada a una disminución de la funcionalidad y la independencia. Más importante que establecer la relación entre una condición y la polio previa, es encontrar un tratamiento o solución para el problema médico. Expertos en [la condición] post-polio están de acuerdo con que, en la mayoría de los casos, el plan de manejo o tratamiento para los efectos secundarios y/o terciarios son, en realidad, los mismos que para las personas que no tuvieron polio.

**Qué síntomas o signos NO están relacionados con la polio.**

**Temblor en el brazo, la pierna o la cabeza**, especialmente cuando esa parte del cuerpo está en reposo.

**Problemas con los órganos de los sentidos (vista, oído, gusto, olfato).**

**Convulsiones.**

**Alergias a los medicamentos o a las cosas en el ambiente.**

**Mareo o vértigo (sensación de que todo se mueve).**

**Dolor agudo y punzante o ardoroso, con sensación de adormecimiento.** En general, la poliomielitis no produce adormecimiento, pero la compresión del nervio puede ser consecuencia de posturas anormales alrededor de una articulación, o por caminar con muletas o con bastón, o por impulsar una silla de ruedas manual, lo que puede causar estos síntomas.

**La incapacidad para tener conciencia de la posición de una parte del cuerpo**, o dónde se encuentra ésta en el espacio (disminución de la propiocepción).

**Atoramiento de los alimentos en la parte inferior**

**del esófago** (en la región media del tórax o más abajo).

**Dolor abdominal o diarrea.**

**Cáncer de cualquier tipo.**

**Enfermedad hepática.**

**Enfermedad renal.**

**La mayoría de las enfermedades infecciosas**, excepto tal vez la neumonía en una persona con una tos débil, o que tenga problemas para tragar y "aspira" los alimentos hacia sus pulmones.

**Erupciones en la piel**, pero la presión no aliviada sobre áreas de la piel pueden causar heridas y enrojecimiento de la piel.

**Diabetes**, pero el aumento de peso y disminución de la actividad, a menudo empeoran el control del azúcar en sangre, en personas con otros factores de riesgo para desarrollarla.

**El endurecimiento de las arterias (aterosclerosis)** en el corazón, las piernas, el cuello o el cerebro, aunque los cambios de estilo de vida inducidos por [las secuelas de] la polio pueden aumentar la probabilidad de desarrollarla cuando se añade a otros factores de riesgo.

---

*\* Nota del traductor: La clasificación de los efectos en "primarios", "secundarios" y "terciarios" se refiere, no al orden en que éstos se van presentando a lo largo del tiempo, ni intenta sugerir que unos siguen a otros. Se refiere simplemente a qué tan directamente relacionados están, con la poliomielitis anterior, cada uno de esos síntomas, signos y patologías. Así, los efectos primarios son los que guardan una relación más estrecha con la polio, mientras que los terciarios son los que menos relación directa tienen con esa enfermedad.*

Post-Polio Health International (PHI) concede permiso a Sergio Augusto Vistrain, OMCETPAC, para traducir y publicar el artículo "What Having Had Polio Causes, Might Cause and Does Not Cause" por Marny K. Eulberg, MD, publicado en Post-Polio Health, Volumen 28, Número 2 (Primavera 2012).