

Tratamiento Odontológico en pacientes oncológicos pediátricos.

Introducción

El cáncer infantil presenta una frecuencia baja, tanto entre las enfermedades pediátricas, como entre las enfermedades neoplásicas de la población en general, pero constituye la segunda causa más frecuente de muerte en los niños mayores de un año. La incidencia anual oscila en el mundo entre 120- 150 nuevos casos por millón de personas menores de 15 años, variando según la edad, sexo, raza y localización geográfica. Aunque, en las últimas décadas se ha observado tanto un aumento en esta incidencia como una disminución global en su morbimortalidad, fruto de los importantes avances diagnósticos y terapéuticos.

En Argentina, se diagnostican aproximadamente 1.200 casos de cáncer infantil por año siendo alrededor de 250.000 niños los afectados mundialmente.

Los tumores más frecuentes son las leucemias, con el 40% de los casos, seguidos por los del sistema nervioso central con aproximadamente el 20%, y los linfomas con el 15%.

El cáncer se produce por un crecimiento de células anormales que se multiplican sin control en cualquier órgano o tejido, por lo tanto dependiendo de su localización tiene distinto tratamiento y pronóstico. Los tratamientos van desde la quimioterapia hasta el trasplante de células madres.

Tanto la neoplasia en si como su terapéutica pueden afectar la salud bucal del paciente directa e indirectamente. Entre los efectos secundarios existentes, se encuentran las manifestaciones orales, de carácter agudo o crónico, que suponen

una frecuente causa de malestar, focos potenciales de infecciones sistémicas y secuelas a largo plazo, que estarán en función del momento evolutivo de desarrollo en el que se encuentre el niño.

La incidencia y severidad de la mayoría de las complicaciones orales, se asocian a factores preexistentes como pueden ser caries, gingivitis y mala higiene que afectan notoriamente al inicio, aumento y persistencia de las mismas.

Desarrollo

El patrón general del cáncer en los niños es muy distinto al observado en el adulto. En primer lugar, el niño afecto de un tumor maligno, tiene un potencial de crecimiento y desarrollo muy elevados, respecto al adulto. De este modo, la evolución normal de su desarrollo, se verá seriamente dañada tanto por la enfermedad como por el tratamiento al que será sometido. Frente al predominio de carcinomas en el adulto, en el niño suele haber predominio de sarcomas.

Los cánceres del niño tienen generalmente localizaciones anatómicas profundas, no afectan a epitelios, no provocan hemorragias superficiales, ni exfoliación de células tumorales. Todo ello hace imposible en la práctica clínica, las técnicas de la detección precoz, tan útiles en algunos cánceres del adulto. Debido a esto, en la mayoría de las ocasiones el diagnóstico del cáncer infantil se hace de forma accidental y con relativa frecuencia en fases avanzadas de la enfermedad.

Las manifestaciones clínicas suelen ser inespecíficas: mal estado general, fiebre intermitente, irritabilidad, pérdida de peso y frecuentemente es difícil el diagnóstico diferencial con afecciones comunes de la infancia como procesos infecciosos de vías altas, aumento de ganglios linfáticos o dolores articulares en etapas de crecimiento. Otras veces simulan entidades clínicas tales como fiebre reumática, fiebre tifoidea o el síndrome de Guillain-Barré, lo que puede retrasar el diagnóstico al iniciarse una serie de tratamientos generales o específicos del proceso diagnosticado erróneamente.

A diferencia del cáncer en adultos, los tumores infantiles presentan una cinética celular caracterizada por un rápido desarrollo con una fracción celular de crecimiento muy alta, lo que les confiere esa gran facilidad para invadir de forma difusa, múltiples tejidos y órganos en fases muy tempranas de la enfermedad.

Considerando todos los grupos de edad, los cánceres más frecuentes en la infancia son:

- Leucemia
- Tumores del sistema nervioso central
- Neuroblastoma
- Linfoma no-Hodgkin
- Enfermedad de Hodgkin
- Tumor de Wilms
- Sarcoma de Ewing

La Leucemia infantil, es el cáncer que afecta la médula y los tejidos encargados de la producción de células sanguíneas. En presencia de esta neoplasia, el cuerpo fabrica una gran cantidad de glóbulos blancos anormales que no realizan sus funciones en forma adecuada, por el contrario, esas células anormales invaden la médula y destruyen las células sanas de la sangre. La forma más frecuente de Leucemia en los niños es la Leucemia Linfoblástica Aguda (LLA), viéndose con mayor incidencia entre los 3 y 5 años. Se presenta en forma inespecífica al inicio, con cansancio, palidez, dolor osteo-articular, fiebre, petequias, adenopatías, entre otros síntomas. Un hemograma dará la pauta de la proliferación inusual de leucocitos y de la anemia pero una punción aspirativa de la médula ósea dará el diagnóstico de certeza. En cuanto al tratamiento, la quimioterapia es la elección primaria, pudiendo ser acompañada por tratamiento con otros medicamentos y radioterapia. En algunos casos, un trasplante de médula ósea y de células madre puede ser de gran ayuda.

Por otra parte tenemos al Neuroblastoma, patología que sólo se da en niños presentando síntomas en el primer año de vida. Es de rápida diseminación y en general su diagnóstico se realiza de forma tardía. Esta neoplasia afecta los ganglios del sistema simpático pudiendo tener también origen en la glándula suprarrenal. En cuanto al examen físico, se puede presentar con una masa abdominal retroperitoneal, nódulos subcutáneos, compromiso neurológico, palidez y equimosis. El diagnóstico se realiza con la biopsia del tumor y su tratamiento, dependiendo de la edad del paciente se basará en quimioterapia, cirugía y radioterapia.

En cuanto a las neoplasias del Sistema Nervioso Central, los tumores de cerebro y de médula espinal son los tumores sólidos más frecuentes en los niños. Su tratamiento en gran medida incluye la extirpación quirúrgica junto con otras

terapéuticas como quimioterapia y radioterapia. Las manifestaciones clínicas de los tumores cerebrales dependen de la localización del tumor y del aumento de la presión endocraneana.

Como ya se mencionó anteriormente, otras de las neoplasias frecuentes son los linfomas, como su nombre lo indica afectan al sistema linfático. La mayor incidencia se ve después de los 10 años y su presentación puede ser: Hodgkin y No-Hodgkin. Esta última es más frecuente en niños, apareciendo en timo, intestino delgado, o en las glándulas linfáticas de cualquier parte del cuerpo. Se presenta con adenopatías cervicales, axilares e inguinales; pudiendo haber fiebre, cuadros respiratorios y pérdida de peso.

Seguido de los linfomas, tenemos al Sarcoma de Ewing que es el tumor más frecuente que afecta a los huesos, el cual ocurre a menudo en la adolescencia.

Por ultimo encontramos a un tumor que se desarrolla rápidamente en el hígado y aparece más frecuentemente en niños (2 y 4 años de edad), llamado Tumor de Wilms el cual se presenta físicamente con masa abdominal, dolor y a veces hematuria. En niños se comporta de manera distinta que el cáncer de hígado en adultos, haciendo metástasis en los pulmones. Actualmente con la combinación de cirugía, radioterapia y quimioterapia se ha avanzado en el control de la enfermedad.

Los avances en el tratamiento del cáncer infantil de las últimas décadas, ha hecho que este tipo de población requiera una mayor asistencia médico-sanitaria a todos los niveles, previniendo y, en lo posible, evitando las complicaciones derivadas de la propia neoplasia y de su tratamiento, entre las que se encuentran las alteraciones orales.

Si hablamos del tratamiento, los utilizados con mayor frecuencia son la quimioterapia, cuyo objetivo principal es el destruir las células neoplásicas. Dicha terapéutica actúa sobre las células activas. Las células activas son células que están en crecimiento y se dividen en más células del mismo tipo. Las células cancerosas son activas, pero también lo son algunas células sana y aunque el cáncer esté localizado fuera del área maxilofacial, la quimioterapia ejerce su acción de forma agresiva y sistémica en un organismo en pleno desarrollo. Y por otro lado, la radioterapia que se define como la radiación ionizante cuya acción biológica es desarrollar radicales libres en el agua intracelular alterando la estructura genética de las células y dificultando o impidiendo su multiplicación normal, lo que lleva a la muerte de la célula.

En cuanto a la atención odontológica, es importante antes, durante y después del tratamiento oncológico. En la primer etapa lo que se busca es identificar las patologías orales existentes antes de la terapia oncológica, realizar su tratamiento y de esta manera evitar las complicaciones del tratamiento oncológico, o al menos reducir su gravedad.

Las caries, infecciones de la pulpa y periapicales de origen dental deben eliminarse 14-21 días antes del comienzo de la terapia oncológica para asegurar un correcto período de curación y cicatrización periapical. La terapia endodóntica debe concluir por lo menos 14 días antes de la iniciación de la terapia oncológica. Aquellas piezas dentarias con pronóstico palpar o periodontal desfavorable deben extraerse. Para las exodoncias se deben seguir las siguientes pautas: usar una técnica lo más atraumática posible, estrictamente aséptica, realizar alveoloplastía si es necesario y regularización ósea, lograr cierre por primera intención, dejando 14-21 días para su completa cicatrización y control periódico de la misma.

La principal razón del tratamiento odontológico previo al tratamiento oncológico es que las infecciones orales pueden ser el punto de partida de infecciones sistémicas letales, por lo que deben ser eliminadas.

La segunda etapa depende de si el tratamiento previo a la terapia oncológica ha sido llevado a cabo con éxito o no. En el caso que fuera afirmativo en esta etapa el odontólogo se limitará a realizar los siguientes procedimientos: control periódico de placa, control radiológico, control de higiene, controles periodontales, remoción, controlar la ingesta de hidratos de carbono y azúcares, fluoración tópica y enjuagues antisépticos. El control periodontal es muy importante ya que es la vía de entrada principal de microorganismos y una posible septicemia. También se dará tratamiento a las lesiones o patologías orales que, a pesar de nuestros esfuerzos, puedan surgir como consecuencia de la terapia antineoplásica.

Las complicaciones agudas incluyen mucositis orofaríngea, xerostomía y sialoadenitis, infecciones bacterianas, virósicas o micóticas (candidiasis principalmente) y disfunción del gusto. Ocasionalmente se observa la necrosis de los tejidos ya avanzada la terapia, pero esto es relativamente inusual.

Mucositis

La mucositis eritematosa orofaríngea es una reacción inflamatoria autolimitante muy común a los fármacos de la QT, o a la RT hiperfraccionada que se manifiesta característicamente como edema, eritema o ulceraciones dolorosas y puede verse exacerbada por factores locales y generales. Su frecuencia de presentación es de entre el 70% - 80%. Su proceso evolutivo se divide en cuatro fases de duración variable. Primero ocurre una etapa vascular inflamatoria en la cual la QT parece ser

la más responsable, sigue una fase atrófica epitelial del estrato basal, luego una fase doloroso-ulcerativa y bacteriológica generalmente desencadenada por traumatismos. Por último, la fase curativa y proliferativa epitelial. Las zonas más sensibles son las no queratinizadas como lo son paladar blando, rinofaringe, piso de boca, bordes laterales de la lengua y pilares amigdalinos. Hay muchas formas de clasificar la gravedad de la mucositis, pero la más usada es la realizada por la O.M.S., que reconoce 4 grados de mucositis, cuya severidad depende de la dosis de QT, tipo de radiación y dosis de la misma, etc. Esta escala es la siguiente: grado 0: sin afectación, grado 1: dolor y eritema, grado 2: dolor, eritema y úlceras que permiten comer sólidos normalmente, grado 3: úlceras que dificultan la deglución y sólo permiten la ingesta de líquidos y grado 4: odinofagia intensa por la cual se debe recurrir a la alimentación parenteral hospitalaria. La mucositis oral inducida por la RT dura característicamente de 6 a 8 semanas. La mucositis provocada por la QT suele comenzar entre 7 y 10 días después de iniciarse la misma, es autolimitante si no está complicada por infección, cura entre 2 a 4 semanas después del cese de la QT, dependiendo de la dosis y del citotóxico empleado, entre otros factores.

El tratamiento para cuando la mucositis ya está instalada se debe dividir en tres categorías: agentes que reducen la absorción mucosa del fármaco de QT, agentes que reducen la alteración de la proliferación epitelial y agentes antiinflamatorios y antimicrobianos. Entre los tratamientos que reducen la absorción mucosa del fármaco tenemos a la crioterapia con su poder vasoconstrictor. Entre los agentes que reducen la alteración de la proliferación epitelial tenemos al beta-caroteno, el aminoácido glutamina, el factor de crecimiento de colonias de granulocitos y macrófagos. Entre los agentes antiinflamatorios y antimicrobianos, que puede aplicar el odontólogo, la clorhexidina contribuye a atenuar la incidencia de la mucositis y evitar el riesgo de

sobreinfección cuando ya está instalada, aunque puede ser algo irritante. Para el tratamiento sintomático paliativo de la mucositis se puede recurrir a anestésicos tópicos como la lidocaína viscosa al 2% en ungüentos o aerosoles, teniendo precaución de su absorción sistémica en áreas donde la erosión es muy extensa.

Disgeusia

Es un trastorno del gusto cuya etiología probablemente se asocie con varios factores, incluso neurotoxicidad directa de las células gustativas, xerostomía e infección. Los pacientes que están recibiendo QT pueden sentir un sabor desagradable secundario a la difusión del fármaco en la cavidad oral y suelen describir disgeusia en las primeras semanas después del cese de la misma. Sin embargo, frecuentemente los pacientes desarrollan hipogeusia permanente.

Xerostomía

Es la complicación oral tardía que se observa con mayor frecuencia descrita como la disminución en el flujo salival. Para su tratamiento se puede recurrir a chicles con flúor sin azúcar, o solución salina con bicarbonato de sodio que puede mejorar directamente la lubricación oral, así como estimular las glándulas salivales para que aumenten el flujo de saliva. Para los casos más severos, la pilocarpina, es un fármaco sialagogo que estimula la secreción salival. También se puede recurrir a la saliva artificial compuesta por xilitol, sales minerales, flúor, agentes antimicrobianos y polímeros.

Infecciones micóticas

La candidiasis es la infección micótica más común de la orofaringe en los pacientes que reciben radio-quimioterapia (RQT), con una frecuencia del 70%. Es causada por el sobrecrecimiento del hongo nativo *Cándida Albicans*, que ante ciertas circunstancias se vuelve oportunista. Hay que tener en cuenta que los antibióticos que se utilizan durante la neutropenia prolongada o terapia esteroide simultánea alteran típicamente la flora nativa oral, creando un ambiente favorable para el sobrecrecimiento micótico. Esta infección puede agravar los síntomas de la mucositis orofaríngea, ya que favorece la acidez del medio.

La forma más típica de presentación en pacientes inmunocomprometidos es la forma pseudomembranosa o "muguet", caracterizada por presentar una pseudomembrana superficial blanda, blanquecina o grisácea que se remueve con facilidad dejando una base eritematosa, ulcerada y dolorosa. Si se deja evolucionar la pseudomembrana se desprende sola dejando una zona enrojecida y muy dolorosa. Otra forma de presentación es la eritematosa y se puede confundir con mucositis o sobreinfectar a ésta.

Los fármacos antimicóticos orales tópicos parecen tener eficacia variable en la prevención y el tratamiento de infecciones micóticas en los pacientes con inmunosupresión. El clotrimazol, miconazol y las soluciones orales de anfotericinas tienen alta eficacia en la reducción de la colonización y en el tratamiento de esofagitis candidiásicas en el paciente con cáncer cuyo sistema inmunitario está debilitado.

Hemorragia

La hemorragia puede ocurrir durante la trombocitopenia o la coagulopatía inducidas por la QT y constituye un elemento de preocupación para aquellos pacientes tratados

con dosis altas de QT o trasplante de células madre hematopoyéticas. También la RT daña las células endoteliales resultando en una pérdida de capilares y una isquemia microcirculatoria. Puede haber sangrado espontáneo de la encía cuando el número de plaquetas disminuye por debajo de las 30.000/mm³, especialmente cuando se observa gingivitis o periodontitis previamente. Recordemos que el número normal de plaquetas se encuentra entre los 150.000-400.000/mm³. Incluso la masticación o la higiene oral habitual pueden provocar sangrado gingival. Aunque raramente resulta grave, puede preocupar al paciente y su familia.

En la última etapa, se debe controlar periódicamente la eficacia de las medidas de higiene oral establecidas, controlar el estado de salud oral y la eficacia de las restauraciones realizadas antes de la terapia oncológica. También se deben diagnosticar las lesiones y/o patologías encontradas y realizar su tratamiento lo antes posible.

Conclusión

Puedo concluir que si bien el Cáncer infantil es una patología muy amplia y en constante investigación considero como Residente de Odontopediatria del Hospital Interzonal Especializado Materno Infantil, al cual concurren numerosos pacientes oncológicos, sumamente importante tener conocimientos básicos sobre las diferentes neoplasias que afectan a esta población así como los tratamientos a los cuales están sometidos y conocer las alteraciones y/o complicaciones propias tanto de la patología como de su terapéutica.

También, resulta positivo el uso de un protocolo oral para la prevención y/o reducción de las complicaciones orales propias del tratamiento antineoplásico en niños. Sería

interesante llegar a una hipotética estandarización de los cuidados orales en pacientes pediátricos oncológicos para reducir las complicaciones orales propias del tratamiento y aumentar así su calidad de vida. Todos los profesionales sanitarios que están alrededor del niño/a durante su enfermedad pueden influir de manera positiva, incluyendo así la figura del Odontopediatra.

Bibliografía

Cáncer en pediatría: Aspectos generales. (s. f.).

https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0370-41062000000400002. Recuperado 28 de julio de 2020, de https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0370-41062000000400002

Cáncer infantil: la detección precoz es clave para la cura. (s. f.). Hospital Alemán.

Recuperado 28 de julio de 2020, de <https://www.hospitalaleman.org.ar/prevencion/cancer-infantil-la-deteccion-precoz-es-clave-para-la-cura/>.

Cánceres infantiles. (s. f.). Instituto Nacional del Cáncer. Recuperado 28 de julio de 2020, de <https://www.cancer.gov/espanol/tipos/infantil>

Leucemia en niños. (s. f.). <https://medlineplus.gov/spanish/childhoodleukemia.html>.

Recuperado 28 de julio de 2020, de <https://medlineplus.gov/spanish/childhoodleukemia.html>

Martín Moreno, J. M. (2003). El Código Europeo contra el Cáncer. Tercera revisión (2003): insistiendo y avanzando en la prevención del cáncer. *Revista Española de Salud Pública*, 77(6), 673-679. <https://doi.org/10.1590/s1135-57272003000600001>

Merino, C. M. D. C. (s. f.). *Aspectos odontoestomatológicos en oncología infantil*. http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1698-44472005000100007. Recuperado 28 de julio de 2020, de http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1698-44472005000100007

Tratamiento odontológico integral del paciente oncológico: Parte II. (s. f.). http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-93392013000300006. Recuperado 28 de julio de 2020, de http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-93392013000300006