




ARTÍCULO DE REVISIÓN



Código RVR092

RECOMENDACIONES BÁSICAS PARA EL FUNCIONAMIENTO DE UN SERVICIO ODONTOLÓGICO HOSPITALARIO. REVISIÓN DE LA LITERATURA.

Díaz Franco, Sofía¹ ; Aristimuño, Corina² ; Vera, Sara³ 

1 Facultad de Odontología, Universidad Central de Venezuela

2 Docente Titular de la Cátedra de Odontología Preventiva y Social. Facultad de Odontología, Universidad Central de Venezuela

3 Docente Asociado de la Cátedra de Odontología Preventiva y Social. Facultad de Odontología, Universidad Central de Venezuela

Autor de contacto: Sofía Díaz

e-mail: socadifra@hotmail.com

Cómo citar este artículo:

Vancouver: Díaz Franco S, Aristimuño C, Vera S. Recomendaciones básicas para el funcionamiento de un servicio odontológico hospitalario. Revisión de la literatura. *IDEULA*. 2023;(10): 52-79.

APA: Díaz Franco, S., Aristimuño, C. y Vera, S. Recomendaciones básicas para el funcionamiento de un servicio odontológico hospitalario. Revisión de la literatura. *IDEULA*, (10), 52-79.

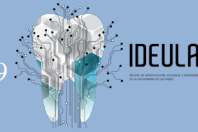
Recibido: 4/4/2022

Aceptado: 24/1/23

RESUMEN

La odontología hospitalaria es el ejercicio de la odontología en un hospital, donde el odontólogo tiene que actuar como parte integral del equipo médico que proporciona completa atención al paciente tanto hospitalizado como ambulatorio. El servicio de odontología hospitalario debe tener una configuración funcional, organizativa, estructural e interdisciplinaria, de manera tal, que permita cumplir con los objetivos y metas para lo cual fue creado. Estos componentes armonizados y equitativamente distribuidos dan lugar a condiciones de calidad y seguridad para los pacientes que asisten a un servicio odontológico hospitalario, a fin de brindar mejor atención en el propio establecimiento de salud; el odontólogo hospitalario se convierte en personal especializado de apoyo para pacientes tanto hospitalizados como ambulatorios, encargándose de promover la salud oral, diagnosticar, tratar y erradicar entidades orales que condicionen los procedimientos médico-quirúrgicos. El objetivo de la presente revisión es describir los aspectos relacionados con las condiciones básicas que debe poseer un servicio odontológico hospitalario, basándose en su organización, funcionalidad, infraestructura y dotación para que de esta manera la práctica de la odontología intrahospitalaria se convierta en el camino ideal para proporcionar a pacientes tanto hospitalarios como ambulatorios, un adecuado tratamiento desde el punto de vista odontológico integral.

Palabras clave: odontología hospitalaria, organización, funcionalidad, infraestructura.



BASIC RECOMMENDATIONS FOR THE OPERATION OF A HOSPITAL DENTAL SERVICE. LITERATURE REVIEW.

ABSTRACT

Hospital dentistry is the practice of dentistry in a hospital, where the dentist has to act as an integral part of the medical team that provides complete care to both hospitalized and outpatient patients. The hospital dentistry service must have a functional, organizational, structural and interdisciplinary configuration, in such a way that it allows it to meet the objectives and goals for which it was created. These harmonized and equitably distributed components give rise to quality and safety conditions for patients who attend a hospital dental service, in order to provide better care in the health establishment itself; The hospital dentist becomes specialized support staff for both hospitalized and outpatient patients, taking charge of promoting oral health, diagnosing, treating and eradicating oral entities that condition medical-surgical procedures. The objective of this review is to describe the aspects related to the basic conditions that a hospital dental service must have, based on its organization, functionality, infrastructure and equipment so that in this way the practice of intrahospital dentistry becomes the ideal path. To provide both hospital and outpatient patients with adequate treatment from a comprehensive dental point of view.

Keywords: hospital dentistry, organization, functionality, infrastructure.

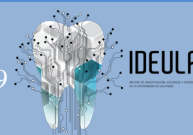
INTRODUCCIÓN

La odontología hospitalaria es el ejercicio de la odontología en un hospital, donde el odontólogo tiene que actuar como parte integral del equipo médico que proporciona completa atención al paciente que se encuentra hospitalizado. En la actualidad, la principal función de la odontología hospitalaria está referida a la interconsulta con los servicios médicos y proporcionar cuidados de salud en pacientes con discapacidad física, desarrollo o mental, y el paciente con padecimientos o compromiso sistémico (cardiaco, renal, etc)¹.

Algunos pacientes bajo tratamiento médico y quirúrgico requieren consulta y cuidados odontológicos en el curso de su tratamiento; por lo que el hospital puede ser visto como un centro de acceso a ciertas instalaciones, equipos y personal que son a menudo cruciales para el adecuado manejo de los pacientes¹.

Con una adecuada perspectiva, la práctica de la odontología intrahospitalaria se convertiría en el camino ideal para proporcionar a pacientes con compromiso médico, un adecuado tratamiento desde el punto de vista odontológico. Para lo cual, el ambiente hospitalario es el lugar apropiado para el tratamiento de todo paciente, siempre y cuando cuente con la infraestructura adecuada para el desarrollo de estas actividades¹.

De acuerdo al tipo de hospital, la incorporación de servicios especializados en el departamento de odontología, tales como odontopediatría, patología bucal, cirugía bucal y maxilofacial, endodoncia, periodoncia, entre otros, permite que cada una de estas especialidades tenga un rango de acción modificado, transformado y adaptado a las necesidades específicas de un paciente con necesidades de cuidado de salud especial¹.



Nuestra situación actual en Venezuela con respecto al sistema de salud pública es cada vez más preocupante, donde los servicios hospitalarios presentan una serie de deficiencias en cuanto la dotación, infraestructura, la asistencia odontológica a pacientes hospitalizados, entre otros problemas; ¹ es indispensable conocer y analizar las condiciones ideales de un servicio odontológico hospitalario, y de esta forma poder brindarles una mejor calidad de atención al paciente y buscar la estandarización de tales factores en todos los establecimientos del país.

El objetivo de la presente revisión de la literatura es describir las condiciones básicas que debería tener un servicio odontológico hospitalario para su funcionamiento, basándose en una configuración funcional, organizativa, infraestructural y dotacional, dada la importancia de la odontología al nivel hospitalario, buscando así que la atención del paciente sea realizada de manera integral.

Importancia de la odontología hospitalaria

Se entiende por hospital público un establecimiento o grupo de establecimientos creados y administrados por una autoridad pública. En algunos casos esta autoridad es local y corresponde a un municipio. En otros casos, puede crear y administrar el hospital público una colectividad más vasta, como un departamento, provincia o región, constituida por un número más o menos grande de municipios. En este caso, es administrado por los servicios departamentales o regionales. Finalmente, el propio Estado puede crear y dirigir el hospital público y encomendar su administración a un ministerio².

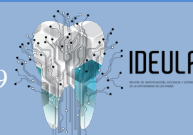
La odontología hospitalaria se puede definir como una práctica que tiene como objetivo el cuidado de cambios bucales, cuyo principal propósito es mejorar tanto la salud general como la calidad de

vida de pacientes hospitalizados. El enfoque integral del paciente es fundamental y depende de la interrelación de todos los miembros del equipo multidisciplinario que asiste al paciente³.

Hoy en día, la odontología es muy diferente de la que se practicaba solo hace una o dos décadas, no sólo por las técnicas y procedimientos empleados, sino también por los tipos de pacientes que se ven.⁴ Como resultado del aumento en el número de pacientes que requieren atención odontológica, especialmente los de mayor edad, con problemas médicos crónicos, es importante que el odontólogo esté familiarizado con los trastornos médicos de cada paciente, ya que muchas enfermedades obligan a modificar el tratamiento dental. La incapacidad de realizar las modificaciones terapéuticas adecuadas puede provocar serias consecuencias⁴. En un hospital, existe relación entre la odontología y otras especialidades médico-quirúrgicas y la disponibilidad de recursos que favorecen el diagnóstico y tratamiento⁵.

La importancia de identificar a un paciente médicamente comprometido, va más allá de razones de normatividad; no es el miedo a enfrentar problemas legales potenciales, es decir, desarrollar una práctica de excelencia y elegancia profesional. Reconocerlos contribuye además a establecer una adecuada relación entre el odontólogo y su paciente. Al identificar la condición médica y procedimiento recibido, el clínico podrá contemplar la posibilidad de encontrar en la cavidad bucal manifestaciones del padecimiento o de su manejo⁶.

Los pacientes con enfermedades sistémicas y/o crónicas que requieren manejo odontológico se exponen a riesgos que afectan su salud general. La solución a esta problemática se basa en el manejo específico e integral con personal especializado en cada una de sus condiciones⁵. Es por ello que el hospital debe considerarse el escenario ideal para la atención de estas personas. Antes de iniciar cualquier intervención odontológica, es necesaria una correcta valoración del paciente,



basada en una correcta anamnesis, historia clínica e informes de interconsultas, y con la debida valoración de los riesgos médicos implicados⁷.

Desde el año 2012, se empezó a implementar la valoración odontológica prequirúrgica de pacientes en los hospitales, principalmente para procedimientos de alta complejidad, como lo son la cirugía oncológica, radioterapia, quimioterapia, trasplantes y cirugía cardiovascular. Estas valoraciones odontológicas han demostrado resultar en una mejoría en la calidad de vida del paciente durante su enfermedad y, adicionalmente, han permitido prevenir complicaciones intraoperatorias y en el periodo posterior a los procedimientos⁵.

Desafortunadamente, estas ventajas de la atención odontológica hospitalaria no han sido estudiadas en Latinoamérica, causando como consecuencia que el sistema general de salud no incluya la valoración odontológica como uno de los pilares de atención al paciente, creando asimismo aumento en los costos y complicaciones de los pacientes⁵.

En general, los pacientes que son atendidos en hospitales son aquellos que tienen condiciones de salud que contraindican o impiden su intervención en consultorios dentales convencionales, debido a la falta de infraestructura o incluso la ausencia de un equipo auxiliar capacitado. Por otro lado, los pacientes que tienen enfermedad sistémica y que son tratados en hospitales hacen que su recuperación contribuya eficazmente⁸.

Para el odontólogo es un reto trabajar en hospitales, ya que hace que los mismos se vean en la necesidad de abandonar su zona de confort, representada por procedimientos sencillos, en pacientes sanos o ligeramente comprometidos, en consultorios cómodos, ergonómicos y bien planificados. En el contexto hospitalario, este problema difiere mucho en comparación con la rutina de un consultorio dental, esto se explica por el hecho de que en el hospital los procedimientos

son más complejos. Por lo tanto, esta comunicación multidisciplinaria es muy importante para proporcionar una buena estancia para el paciente hospitalizado⁹.

La interacción multiprofesional debe ser una acción continua entre los equipos de atención médica en los hospitales, integrada por médicos, enfermeras, técnicos de enfermería, nutricionistas, fisioterapeutas, dentistas y otras áreas con el único propósito de ofrecer tratamiento integral a los pacientes¹⁰.

Con el tiempo, la odontología se ha convertido en una especialidad fundamental en el entorno hospitalario, lo que se demuestra en la creciente búsqueda de una formación específica y adecuada para los procedimientos que deben realizarse en este entorno¹¹. El odontólogo debe estar preparado para trabajar a nivel hospitalario, ayudando directamente a reducir los costos y la estadía promedio del paciente en el hospital. La presencia de la odontología debería ser una realidad en los hospitales públicos ya que se trata de una especialidad sanitaria que complementa el cuidado integral del paciente hospitalizado y ambulatorio¹².

Es importante motivar a los pacientes a buscar una mejor atención bucal y alentar a los hospitales a desarrollar programas de promoción de la salud bucal. Esto podría tener un impacto positivo en la morbilidad, mortalidad, tiempo y costo de la hospitalización¹³.

Estructura funcional de un servicio odontológico hospitalario.

El servicio de odontología debe tener una configuración estructural y funcional tal que permita cumplir con los objetivos y metas para la cual ha sido creada para el nivel correspondiente de complejidad. El servicio odontológico hospitalario tiene asignados los siguientes objetivos funcionales¹⁴:



- a) Brindar atención integral de la salud bucal, con la participación coordinada de los servicios competentes.
- b) Promover la salud bucal, con la finalidad de prevenir riesgos y daños, recuperar y rehabilitar las capacidades de los usuarios en el ámbito de su competencia.
- c) Realizar atención y tratamiento especializado en odontología estomatológica y cirugía bucal.
- d) Proponer, ejecutar, evaluar normas y procesos de atención odontológica especializada, orientados a brindar un servicio eficiente y eficaz.
- e) Estimular, orientar y monitorear la investigación, en el campo de su competencia, así como apoyar la docencia, en el marco de los convenios correspondientes.
- f) Asegurar el cumplimiento de las normas de bioseguridad.
- g) Cumplir con las metas establecidas por la instancia competente, con la finalidad de prevenir enfermedades bucales que aquejan a la población.
- h) Mantener un nivel óptimo de funcionamiento del equipamiento.
- i) Cumplir la norma de referencia y contra referencia, realizando interconsultas o refiriendo al nivel inmediato superior.

Cada hospital, y más aún, un servicio odontológico, deben mantener un programa a través del cual, de acuerdo con los alcances permitidos por la institución, se manejen los servicios de pacientes internados, ambulatorios, de emergencia, entre otros, bajo un estricto sentido de calidad de servicio¹.

La educación dental del público es lo más importante de un programa dental, de manera que si a través de servicios dentales de asistencia, como los que se ofrecen actualmente en centros de salud y unidades de salubridad y asistencia, logremos impresionar al adulto de ahora, con seguridad habremos caminado en el sentido de obtener mejor colaboración para que sus descendientes gocen de una mejor y adecuada higiene bucal¹⁵.

Estructura organizativa de un servicio odontológico hospitalario

La organización hospitalaria debe considerarse en función de la planificación y la coordinación regionales para asegurar que las instituciones de salud de cualquier tipo se adaptan al modelo regional. Parece, por lo tanto, que la organización hospitalaria debe ser un término medio entre la centralización y la descentralización y que, en términos generales, debe estar en relación con el desarrollo económico, social y cultural del país².

La descripción de la organización del servicio de odontología, comprende todas aquellas actividades asistenciales y de apoyo encaminadas a lograr la prestación de la cartera de servicios desde el momento en que el usuario ingresa al servicio hasta la recuperación inmediata y mediata¹⁴.

El servicio de odontología debe contar con las siguientes especialidades: odontopediatría, cirugía bucal, promoción y prevención, endodoncia. Dentro de los recursos humanos esenciales del servicio de odontología están el: odontopediatra, endodoncista, cirujano bucal, auxiliar de

enfermería o asistente dental. A su vez, el servicio puede contar con el apoyo de trabajo social, psicología y de los servicios de laboratorio, esterilización e imagenología. Esto con el fin de garantizar una atención y recuperación integral del usuario¹⁴.

En el pasado, la odontología era considerada una división del departamento de cirugía y por lo tanto, un departamento constituyente en lugar de un departamento discreto. Debido a esto, la odontología hospitalaria experimentó limitaciones en la exposición, personal, privilegios, cuidado de los pacientes y atención asociada con el desempeño de la rutina¹⁶.

El departamento dental, ahora está organizado como un departamento separado e independiente, como el departamento de cirugía del departamento de medicina. Esto da la oportunidad y la responsabilidad de ejercer el juicio en la dotación de personal, generando protocolos de operaciones y estableciendo programas de capacitación¹⁶.

La organización del departamento dental, está constituido por cuatro unidades de servicio principales: admisión de servicio, servicio ambulatorio, servicio de atención a víctimas (servicio de emergencia) y servicio de consulta¹⁶.

La organización de un departamento dental requiere el mismo enfoque y estructura que los utilizados para la medicina quirúrgica y otros departamentos clínicos independientes en el hospital. Esto significa, que el personal del departamento dental tiene que cumplir con las reglas, regulaciones como la de todos los demás departamentos clínicos. Al poseer la misma autoridad y responsabilidades que los miembros de otros departamentos, los miembros del personal del departamento dental son requeridos para obtener apoyo médico para la historia del ingreso, examen físico y manejo de los problemas médicos durante la estancia hospitalaria. También, la disponibilidad de cirujanos orales y maxilofaciales expertos en el departamento dental es

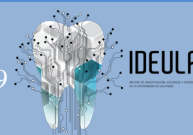
obligatoria en el manejo de víctimas y pacientes hospitalizados¹⁶.

Infraestructura de un servicio odontológico hospitalario

El hospital es la instalación más alta en el sistema de organizaciones que brindan servicios médicos. Su arquitectura se crea de acuerdo con las reglas que están subordinadas a la tecnología médica y los procedimientos de curación planificados¹⁷.

El enfoque de incorporar en el diseño los resultados de observaciones cuidadosas del bienestar de los pacientes en varios entornos hospitalarios abrió una nueva perspectiva para el diseño basado en evidencia en el cuidado de la salud. Su objetivo es la mejora de varios aspectos del entorno sanitario con el fin de aumentar los efectos del tratamiento. Una serie de análisis e investigaciones científicas demostraron de manera efectiva los resultados positivos que resultan de la incorporación de actuaciones y actividades artísticas en la experiencia de atención médica y la implementación de artes visuales en entornos médicos. Las artes crean un entorno seguro y de apoyo, mejoran la salud física y el bienestar de los pacientes, sus familiares y el personal médico¹⁸⁻²⁰.

Hoy día se discute mucho sobre la supremacía de los aspectos de diseño, humanización y percepción espacial, de los ambientes hospitalarios sobre los aspectos tecnológicos, propiamente médicos, y se han realizado muchas investigaciones que confirman los efectos terapéuticos que tiene el ambiente físico en el proceso de recuperación de los pacientes²⁴. Igualmente se han estudiado los riesgos a la salud del personal de los hospitales como producto de diseños inadecuados de la infraestructura física^{21, 22}.



Entiéndase infraestructura como el conjunto organizado de elementos estructurales, no estructurales y equipamiento de obra de una edificación que permite el desarrollo de prestaciones y actividades de salud; sin embargo, dicho concepto es demasiado amplio, por lo que en general, el término permite pensar en un conjunto de elementos o servicios que se consideran necesarios para la creación y funcionamiento de una organización cualquiera²³.

Los servicios brindados en este marco, buscan responder a las necesidades de los grupos que habitan un determinado lugar y engloban actividades relacionadas con servicios no económicos, como escolaridad obligatoria o protección social, funciones básicas del Estado, como seguridad y justicia, y los de interés económico general como energía o comunicaciones²³.

En el diseño de los ambientes hospitalarios, además, de alcanzar los requerimientos espaciales y funcionales, es importante considerar algunos criterios básicos que colaboran con la humanización de esos ambientes, como son la seguridad y la privacidad²⁴.

El servicio de odontología debe contar con la infraestructura necesaria y adecuada para atender de acuerdo a estándares de calidad recomendados por todos los organismos sanitarios¹⁴. A su vez, el Estado debe promover y garantizar una adecuada cobertura además de calidad sobre la persona o institución que brinde servicios de salud²³. El diseño físico de todas las áreas debe cumplir con los requisitos de privacidad del paciente y derechos de los pacientes, así como estándares de seguridad y ergonomía²⁵.

Con la finalidad de mejorar la calidad de atención y la productividad del servicio odontológico se busca estandarizar el equipamiento y la infraestructura, de manera que estos factores pueden influir positivamente en mejorar la productividad del centro hospitalario²³. Los espacios físicos destinados a la prestación de servicios en el área odontológica se caracterizan por la existencia de

una intensa relación entre sus funciones y sus ambientes, por lo cual se precisa una infraestructura adecuada al desarrollo de estas actividades²⁶.

Los ambientes o áreas de un consultorio odontológico comprenden: área administrativa, área de recepción o cita, área de tratamiento, área de radiología, área de laboratorio, área de esterilización, sanitarios con lavamanos (trabajadores y pacientes), lavamanos y/o lavado instrumental, área de almacenamiento o depósito, área de compresor²⁶.

En el diseño de un consultorio odontológico se deben incluir criterios tales como flexibilidad, funcionalidad, privacidad, accesibilidad, confort y seguridad. Es importante señalar que al proyectar un ambiente de atención odontológica se debe efectuar el estudio del espacio físico, de las instalaciones hidrosanitarias, eléctricas, de gases, la distribución de los equipos odontológicos, etc²⁶.

Aparte de las áreas o ambientes ya mencionados los consultorios odontológicos pueden poseer los siguientes ambientes de apoyo²⁷:

- Sala de espera para pacientes y acompañantes con un área mínima de 1,2 metros cuadrados por persona.
- Depósito de material de limpieza, con un área mínima de 2 metros cuadrados.
- Sanitario(s) y aseo para pacientes y público con un área mínima de 1,6 metros cuadrados.
- Central de material esterilizado con dos ambientes contiguos:
- Sala de lavado y de desinfección. Área mínima de 4,8 metros cuadrados.
- Sala de preparación, esterilización, armarios para almacenar el material. Área mínima de 4,8 metros cuadrados.

Son considerados ambientes de apoyo también²⁷:

- Sanitarios y aseo para personal con un área mínima de 1,6 metros cuadrados.
- Depósito de equipamientos, materiales con área mínima dependiendo del tipo de equipos y material.
- Sala administrativa con un área a partir de 5,5 metros cuadrados por persona.

Materiales de acabado

Los materiales para el revestimiento de paredes, pisos o techos del consultorio deben ser resistentes al lavado y al uso de desinfectantes, se deben escoger materiales que tornen las superficies compactas, o sea que no posean ranuras. Las pinturas epóxicas o de poliuretano destinadas a áreas susceptibles a exposición al agua, pueden ser utilizadas para pisos, paredes y techos, siempre que también sean resistentes al lavado y a los desinfectantes, cuando sean utilizadas en el piso además deben ser resistentes a la abrasión y a los impactos²⁶.

El uso de divisiones removibles no es aconsejable, las paredes prefabricadas pueden ser usadas siempre y cuando tengan un acabado liso es decir sin juntas, ni uniones, y deben ser resistentes al lavado y a los desinfectantes. Los rodapiés deben ser de tipo higiénico, es decir que no presenten ángulos rectos, lo cual facilita el proceso de limpieza. La unión entre el rodapié y la pared debe realizarse de modo tal que ambos estén alineados, evitando así el tradicional resalte del rodapié, lo cual facilita el acúmulo de polvo²⁶.

Los techos deben ser continuos, no es aconsejable el uso de falsos techos o techos removibles, con el objetivo de no interferir con la limpieza de los ambientes, además deben ser resistentes al proceso de limpieza y desinfección²⁶.

El compresor de aire del equipo odontológico debe ser ubicado en un lugar alejado, de preferencia

fuera del consultorio, se recomienda que sea instalado en un ambiente con toma de aire externa y que posea protección para combatir las repercusiones acústicas causadas por el motor²⁶.

Instalaciones eléctricas

Las instalaciones eléctricas de los equipos asociados a la operación y/o control de los sistemas de climatización, equipos odontológicos y las conexiones eléctricas para un servicio odontológico deben ser proyectadas, ejecutadas, probadas y mantenidas en conformidad a la normativa vigente según el Estado²⁸.

Iluminación

El Servicio de Infraestructura y Patrimonio de Castilla y León señala que la iluminación en los centros donde se desarrolle una actividad sanitaria, y en general en cualquier lugar de trabajo deberá permitir que los trabajadores dispongan de condiciones de visibilidad adecuadas²⁶.

Los parámetros de iluminación están en función de la actividad a realizar y al espacio donde se desarrolla: nivel medio de iluminación, índice unificado de deslumbramiento e índice de reproducción cromática²⁶.

Respecto a la temperatura de color, se recomienda utilizar tonos cálidos para la zona de acceso y salas de espera, tonos fríos para las áreas técnicas y tonos neutros para el resto de los espacios. Los servicios odontológicos deben ser provistos de sistemas de iluminación artificial que posibiliten una buena visibilidad sin encandilamientos ni sombras, en todas las áreas donde son atendidos los pacientes²⁶.

Lámparas

Las lámparas recomendadas para la iluminación general de interior en Centros de Salud son:

fluorescentes tubulares lineales de 26mm de diámetro, fluorescentes tubulares lineales de 16mm de diámetro, fluorescentes compactas con equipo incorporado (lámparas de bajo consumo), fluorescentes compactas y halogenuros metálicos cerámicos²⁶.

Se recomienda el uso de lámparas fluorescentes así como de luminarias dotadas de reflectores para una mejor distribución de la luz, con un nivel de 15.000 lux aproximadamente²⁶.

Sistemas de climatización

Los servicios odontológicos deben poseer ventilación natural o forzada, para evitar el acúmulo de olores, gases y vapores condensados, de modo tal que su eliminación no cause daños o perjuicios a las áreas contiguas²⁶.

Los equipos de aire acondicionado, de ventana o *minisplits*, tienen el inconveniente de no efectuar el recambio del aire necesario para mantener una buena calidad del ambiente interior. La instalación de estos equipos debe estar acompañada de un sistema de ventilación complementaria, para garantizar de esta forma la renovación del aire con el exterior, necesaria en estos ambientes²⁶.

Las tomas de aire exterior deben ser ubicadas de forma de evitar la aspiración de aire proveniente de descargas de cocinas, sanitarios, laboratorios, lavanderías, centrales de gas, estacionamientos, así como otros locales donde haya posibilidad de emanación de agentes de polución o gases nocivos, estableciendo una distancia mínima de ocho metros entre esos locales. Las tomas de aire exterior deben ser provistas de filtros y dotadas de protección con telas de material resistente a la corrosión. Los ductos de aire cuando son utilizados deben estar unidos por medio de juntas diseñadas a tal fin. Todo retorno de aire debe ser realizado a través de ductos²⁶.

Abastecimiento de agua

Los servicios odontológicos deben ser abastecidos con agua a través de la red pública, o poseer abastecimiento propio. El agua debe poseer un grado de potabilidad de acuerdo a la normativa vigente. Así mismo deben contar con un tanque de agua con una capacidad mínima correspondiente al consumo de dos días o más, en función de la confiabilidad del sistema. Los reservorios subterráneos deben estar protegidos contra filtraciones de cualquier naturaleza y disponer de una tapa para facilitar el acceso, inspección y limpieza. Adicionalmente, se aconseja efectuar una limpieza periódica de los reservorios así como el análisis de la calidad del agua, a través de personal idóneo, una o dos veces al año²⁶.

Área de Radiología

Protección radiológica

La protección radiológica es una disciplina cuyo objetivo es prevenir la ocurrencia de efectos determinísticos y limitar el riesgo de efectos estocásticos a niveles considerados aceptables. Para cumplir con este objetivo, contamos con el Sistema de protección radiológica, el cual se sustenta en tres principios o pilares²⁹:

a. Justificación de las prácticas: Según este pilar todo examen que utilice radiaciones ionizantes, debería ser prescrito por un médico que ha evaluado previamente todas las alternativas diagnósticas, determinando que el beneficio neto para el paciente es superior que el potencial riesgo al que se expone éste²⁹.

b. Optimización: Este principio hace referencia a que en cada procedimiento debe emplearse una dosis tan baja como sea razonablemente alcanzable, considerando factores económicos y sociales, para generar un examen de calidad diagnóstica²⁹.

c. Limitación de la dosis: Es un pilar de la protección radiológica que establece límites de dosis equivalente personal a los trabajadores que se desempeñan en el servicio radiológico (trabajadores ocupacionalmente expuestos (TOE) y a sujetos que se encuentren en el servicio radiológico (público general). Para la limitación de la ocurrencia de efectos estocásticos, se emplea como magnitud física la Dosis Efectiva²⁹.

Medios de escape

Son la línea natural de tránsito que facilita una evacuación rápida y segura; en otras palabras, es la vía libre y continua que desde cualquier punto de una edificación conduce a un lugar de salida y seguro²⁶.

Todas las edificaciones deben poseer los medios de escape con sus debidos señalamientos apropiados a la capacidad suficiente para desalojar o llevar a un lugar seguro la carga ocupacional en el tiempo de salir. Entre ellos tenemos²⁶:

- Salida de Emergencia: Es aquella que permite el acceso a un medio de escape o lugar seguro, las puertas deben abrir en el mismo sentido como salen las personas. El ancho no debe ser mayor de 0,90 m y la altura debe ser de 1.90 m²⁶.
- Puerta de Escape: Es aquella que permite el acceso al medio de escape o al exterior, capaz de soportar el fuego, por un tiempo determinado, sin que se produzcan: penetraciones de llama y humo, colapso, alza excesiva de temperatura o disminución de sus características de operación. Si son dos deben estar en sentido opuestos, de 0.60 m de ancho. Distancia a recorrer de 25 m a 45 m²⁶.

- Escalera de Escape: Es un tipo de componente de circulación vertical de la segunda sección del medio de escape el cual permite la evacuación hasta una tercera sección del medio de escape; pueden ser interiores y exteriores. Deben tener pasamanos y piso con anti-resbalantes²⁶.
- Pasillo de Escape: Es un tipo de componente horizontal del medio de escape el cual permite el acceso desde un punto cualquiera de un nivel hasta la salida²⁶.
- Señalización: Todos los medios de escape deben estar señalizados adecuadamente mediante letreros, señales luminosas colocadas a una altura no mayor de 2,10 m y otra a 0,50 m medidos desde el piso²⁶.
- Iluminación: En toda edificación, los medios de escape deben permanecer iluminados, bien sea natural y/o artificialmente, con un nivel mínimo de iluminación en el ambiente, conforme a los valores de luminaria media en servicio, según lo establecido en la Norma COVENIN 2249- 93²⁶.

Además de lo contemplado en el punto anterior, los medios de escape deben poseer también un sistema de iluminación de emergencia fijo, el cual debe activarse, cuando falle la alimentación eléctrica de la edificación. Con respecto al tiempo de alumbrado continuo por cada punto de iluminación de emergencia debe ser mínimo de 90 minutos, y su nivel de iluminación a nivel de piso, no debe ser menor de 10 LUX²⁶.

Luces de emergencia

En edificaciones destinadas a uso asistencial u hospitalario, se debe disponer de luces de emergencia destinadas a proporcionar luz en caso de falla del alumbrado general³⁰.

Desechos hospitalarios

Son de manera general los desechos sólidos generados en los establecimientos donde se presta atención médica, tiene otros sinónimos tales como desechos peligrosos, biológicos, infecciosos, etc²⁶.

En nuestro país se reguló el manejo de los desechos hospitalarios mediante el Decreto N° 2.218, publicado en número extraordinario de la Gaceta Oficial N° 4.418, el 23 de Abril de 1992, en este decreto se establece la clasificación, la cual por razones de pertinencia hemos adaptado al consultorio odontológico³¹:

- Desechos comunes (Tipo A): Papel y otros, similar a los desechos domésticos.
- Desechos potencialmente peligrosos (Tipo B): incluye gasas, algodones, bajalenguas, materiales desechables (vasos, baberos, campos, etc.) entre otros.
- Desechos infecciosos (Tipo C): incluye materiales provenientes de pacientes infectados por tuberculosis, hepatitis o VIH, tales como agujas y jeringas, entre otros.
- Desechos orgánicos y/o biológicos (Tipo D): los provenientes directamente de los pacientes, durante actividades de diagnóstico, quirúrgicas, biopsias; esto incluye dientes extraídos, tejido pulpar, entre otros.
- Desechos especiales (Tipo E): residuos farmacéuticos o químicos, residuos de mercurio, placas radiográficas, líquidos de revelado.
- Según el tipo de desecho generado, la recolección, el almacenamiento y el transporte es manejado de diferente modo³¹.

Dotación de un servicio odontológico hospitalario

EL equipamiento descrito del Servicio de Odontología en la tabla número 1 se constituye en un listado mínimo de referencia que podrá ser modificado en función del “Planeamiento Hospitalario”¹⁴.

Tabla 1: Equipamiento del servicio de odontología.

MOBILIARIO	EQUIPAMIENTO DEL SERVICIO DE ODONTOLOGÍA	
	ODONTOLÓGICO	NO ODONTOLÓGICO
<ul style="list-style-type: none"> • Escritorio. • Silla giratoria. • Vitrina metálica. • Sillas para el usuario y su acompañante. • Basurero metálico con tapa a pedal. • Papelera de plástico con tapa ventana abatible. • Recipientes 	<p>ODONTOPEDIATRIA Y ENDODONCIA</p>	<p>ODONTOPEDIATRIA Y ENDODONCIA</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Unidad dental completa • Hemosuctor • Taburete de trabajo • Mesa de apoyo rodante • Compresor dental • Estufa de esterilización y secado • Lámpara de fotocurado. • Localizador apical • Motor rotatorio para endodoncia • Destructor de agujas 	<ul style="list-style-type: none"> • Estufa /Ventilador de acuerdo a techo ecológico • Teléfono • Equipo de computación completa. • Frigo bar para climas tropicales • Reloj de pared con segundo

	<ul style="list-style-type: none"> • Turbina de alta velocidad • Turbina de baja velocidad • Contra ángulo 	
	CIRUGIA BUCAL	CIRUGIA BUCAL
	<ul style="list-style-type: none"> • Unidad dental completa • Hemosuctor • Taburete de trabajo • Mesa de apoyo rodante • Compresor dental • Electro bisturí • Tubo de oxígeno • Autoclave • Destructor de agujas • Tensiómetro • Estetoscopio • Turbina de alta velocidad • Turbina de baja velocidad • Contra ángulo • Aparato de rotación de alto torque para cirugía bucal. 	<ul style="list-style-type: none"> • Estufa /Ventilador de acuerdo a techo ecológico • Teléfono • Reloj de pared con segundero

Fuente: Ministerio de Salud, Bogotá. Norma Nacional de Caracterización de Hospitales de Segundo Nivel¹⁴.

Los consultorios deben contar con set de instrumental para diagnóstico odontológico de forma completa, set de instrumental para exodoncia, set de instrumental para restauraciones y endodoncias, lo cual es imprescindible para el profesional para poder realizar un tratamiento de la manera adecuada con la calidad y atención que merece²³.

CONCLUSIÓN

No hay dudas de que uno de los grandes retos de la odontología hospitalaria actual es la implementación de modelos de calidad de atención que garanticen que los pacientes internos y ambulatorios reciban los tratamientos adecuados, en el momento oportuno, minimizando las posibilidades de error, en un ambiente de respeto a su dignidad y derechos, y que se garantice la justicia, la equidad y la seguridad en la institución donde es atendido.

El servicio de odontología hospitalaria debe tener la infraestructura necesaria y adecuada para atender de acuerdo a estándares de calidad recomendados por todos los organismos sanitarios; debe ofrecer un acceso a las instalaciones y realizar actividades en función del beneficio del hospital, así como funciones de servicio interno para sus miembros, en donde el funcionamiento ideal sería priorizar a los pacientes hospitalizados, niños, adultos, mujeres gestantes, ancianos y aquellos pacientes que hayan sufrido traumatismos craneoencefálicos, mientras se cuenten con los recursos médicos, técnicos y científicos necesarios para solucionar sus requerimientos.

El servicio de odontología debe contar con el personal requerido para cada especialidad y a su vez, debe existir una interacción multiprofesional de acción continua entre los equipos de atención médica en los hospitales, integrada por médicos, enfermeras, técnicos de enfermería, nutricionistas, fisioterapeutas, dentistas y otras áreas, con el único propósito de ofrecer tratamiento integral a los pacientes.

REFERENCIAS

1. Rosal L. Justificación de la creación de un servicio odontológico para el Hospital Universitario de Caracas. Saber UCV [Internet]. 2014 [Consultado el 20 de Marzo de 2021]; 102: 2-54. Disponible en: <http://hdl.handle.net/10872/6206>
2. Llewelyn R, Macaulay HM. Planificación y administración de hospitales. WHO [Internet]. 1966 [Consultado el 10 de Noviembre de 2020]; 54:3-88. Disponible en: <https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/1239/40223.pdf?sequence=1&isAllowed=>
3. Aranha ER. Atenção odontológica hospitalaràs crianças internadas no icam (instituto da criança do amazonas). Extensao en revista [Internet]. 2017 [Consultado el 7 de Marzo de 2021]; 1(1): 2525-5347. Disponible en: <http://periodicos.uea.edu.br/index.php/extensaoemrevista/article/view/595>
4. Bonilla J. Manejo Odontológico del Paciente con Enfermedades Sistémicas [Internet]. 2009 [Consultado el 15 de Diciembre de 2020]. Disponible en: <https://www.clinicadentalgazel.com/articulos/manejo-odontologico-del-paciente-con-enfermedades-sistemicas/>
5. Ramírez J. La importancia de la odontología hospitalaria. DT [Internet]. 2019 [Consultado el 15 de Marzo de 2021]. Disponible en: <https://la.dental-tribune.com/news/la-importancia-de-la-odontologia-hospitalaria/>
6. Castellanos J, Díaz L, Lee E. Medicina en odontología: Manejo dental de pacientes con enfermedades sistémicas. El Manual Moderno [Internet]. 2015 [Consultado el 10 de Noviembre de 2020]. Disponible en: https://play.google.com/store/books/details/Medicina_en_odontolog%C3%ADa_Manejo_dental_de_pacientes?id=4OQhCQAAQBAJ&gl=US
7. Silvestre J, Silvestre FJ, Espín F. Práctica odontológica hospitalaria en pacientes especiales. Med Oral Patol Oral CirBucal. PubMed [Internet]. 2014 [Consultado el 7 de

- Marzo de 2021]; 19 (2): 163-169. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4015050>
8. Marcondes A, Farnezi A, Ponzoni A, Tadahiro M, Caldeira J. What is the importance of Hospital Dentistry. Bras.Odontol_[Internet]. 2012 [Consultado el 10 de Noviembre de 2020]; 69(1). Disponible en: http://revodonto.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-72722012000100020#:~:text=Odontologia%20Hospitalar%20pode%20ser%20compreendida%20por%20cuidados%20das,expandiu%20o%20atendimento%20de%20sa%C3%BAde%20bucal%20%C3%A0%20popula%C3%A7%C3%A3o
 9. Ribeiro E, Soares K, Gama L, Baracho de França C, Oliveira R, Salino A, Prestes G. Atención odontológica hospitalaràs crianças internadas no icam (instituto da criança do amazonas). Extensao en revista [Internet]. 2016 [Consultado el 10 de Noviembre de 2020]; (1): 38-42. Disponible en: <http://periodicos.uea.edu.br/index.php/extensaoemrevista/article/view/595>
 10. Amaral C, Belon L, Silva E, Nadia A, Amaral M, Straioto F. The importance of hospital dentistry: oral health status in hospitalized patients. RGO [Internet]. 2018 [Consultado el 10 de Noviembre de 2020]; 66(1):35-41- Disponible en: <https://doaj.org/article/227d75561cb94f8f9ad7fdbfd98bf5cb>
 11. Gaetti-Jardim E, Setti J, Meinberg M, Garcia J. Atención odontológica a pacientes hospitalizados. Revisión de Literatura y Propuesta de Protocolo de Higiene Bucal. RBCS [Internet]. 2013 [Consultado el 10 de Noviembre de 2020]; 11(35): 32-35. Disponible en: <https://www.semanticscholar.org/paper/Aten%C3%A7%C3%A3o-Odontol%C3%B3gica-a-Pacientes-Hospitalizados%3A-da-Gaetti-Jardim-Setti/2881686ba3cd98067257c880b4e3e51ba6c7e23d>
 12. Arnau E. La Odontología Hospitalaria... Una realidad idealista. DM [Internet]. 2021 [Consultado el 15 de Junio de 2021]. Disponible en:

<https://www.eldentistamoderno.com/texto-diario/mostrar/3522504/odontologia-hospitalaria-realidad-idealista>

13. Lages V, Dutra T, Lima A, Mendes R, Prado R. The impact of hospitalization on periodontal health. Scielo [Internet]. 2017 [Consultado el 7 de Marzo de 2021]; 65(3): 216-222. Disponible en: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1981-86372017000300216&lng=en.
14. Ministerio de Salud, Bogotá. Norma Nacional de Caracterización de Hospitales de Segundo Nivel [Internet]. 2013 [Consultado el 15 de Marzo de 2021]. Disponible en: https://www.minsalud.gob.bo/images/Libros/DGSS/ursc/redes/dgss_redes_n2_cap_8.pdf
15. Lycegui FR. Funciones de la sección de odontología sanitaria y de asistencia en los servicios coordinados. SP Mex [Internet]. 2014 [Consultado el 10 de Noviembre de 2020]; 2(2):249-252. Disponible en: <https://saludpublica.mx/index.php/spm/article/view/4387>
16. Varghese KG. A practical guide to hospital dentistry [Internet]. USA: Jaypee Brothers Medical Publishers (P) Ltd; 2008 [Consultado el 10 de Noviembre de 2020]; Disponible en: <https://www.goodreads.com/book/show/27804046-a-practical-guide-to-hospital-dentistry>
17. Awtuch A, Gębczyńska-Janowicz A. Art and Healthcare - Healing Potential of Artistic Interventions in Medical Settings. WMCAUS [Internet]. 2017 [Consultado el 10 de Noviembre de 2021]; 1-11. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/320846772_Art_and_Healthcare_-_Healing_Potential_of_Artistic_Interventions_in_Medical_Settings
18. Tse M, Chung JW, Wong TK, “The effect of visual stimuli on pain threshold and tolerance”. Journal of Clinical Nursing [Internet]. 2002 [Consultado el 10 de Noviembre de 2021]; (11):462–469.
19. Staricoff R, Loppert S. “Integrating the arts into healthcare: can we effect clinical outcomes?” In: D. Kirklin, R. Richardson (eds.) The Healing Environment: Without and Within. London, RCP [Internet]. 2003 [Consultado el 10 de Noviembre de 2021]; 63–79.

20. Lankston L, Cusack P, Fremantle C, Isles C. “Visual art in hospitals: case studies and review of the evidence”, *Journal of the Royal Society of Medicine* [Internet]. 2010 [Consultado el 10 de Noviembre de 2021]; 103(12): 490-499.
21. Castillo F. Repercusión de las características físicas de una Unidad Quirúrgica con las manifestaciones dolorosas de la columna vertebral de las enfermeras. *Fac. Med. UCV* [Internet] 1997 [Consultado el 17 de Julio de 2022]; 29-32.
22. Villalobos C. Alteraciones Cromosómicas en Anestesiistas del Hospital Universitario de Maracaibo. *Rev. Fac. Med UCV* [Internet]. 1998 [Consultado el 17 de Julio de 2022]; 21 (2): 108-114. Disponible en: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/es/lil-261514>
23. Curasi P. Influencia de la infraestructura y el equipamiento en la productividad del servicio de odontología en la Red Collao-Minsa, Puno. 2015. *UCSM* [Internet]. 2017 [Consultado el 15 de Marzo de 2021]; 53-60 Disponible en: <http://tesis.ucsm.edu.pe/repositorio/handle/UCSM/5957>
24. Cedrés de Bello S. Humanización y Calidad de los Ambientes Hospitalarios. *RFM* [Internet]. 2000 [Consultado el 17 de Julio de 2022]; 23(2): 93-97. Disponible en: http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0798-04692000000200004&lng=es.
25. Arola PE, Bestgen SC, O’Toole TG, Smith GM. Dental Service. *VAD* [Internet]. 2014 [Consultado el 15 de Marzo de 2021]; 2: 20-24. Disponible en: <https://www.wbdg.org/FFC/VA/VADEGUID/dgdental.pdf>
26. León N. Consideraciones de seguridad en el diseño de un consultorio odontológico. *Acta Odontol Venez* [Internet]. 2009 [Consultado el 15 de Marzo de 2021]; 47 (3). Disponible en: <https://www.actaodontologica.com/ediciones/2009/3/art-6/>
27. Agencia Nacional de Vigilancia Sanitaria (ANVISA). *Servicios Odontológicos: Prevención y Control de Riesgos* [Internet]. 2006 [Consultado el 17 de Julio de 2022]. Disponible en: http://anvisa.gov.br/servicosaude/manuais/manual_odonto.pdf

28. Comisión Venezolana de Normas Industriales (COVENIN). 200-2000. Código Eléctrico Nacional. 6° Revisión. Venezuela; 2000. [Consultado el 17 de Julio de 2022]. Disponible en:
- https://www.academia.edu/10657321/NORMA_VENEZOLANA_COVENIN_C%C3%93DIGO_EL%C3%89CTRICO_NACIONAL_200_1999
29. Ubeda C, Nocetti D, Aragón M. Seguridad y Protección Radiológica en Procedimientos Imagenológicos Dentales. Int. J. Odontostomat. Scielo [Internet]. 2018 [Consultado el 12 de Junio de 2022]; 12(3): 246-251. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-381X2018000300246>.
30. Comisión Venezolana de Normas Industriales (COVENIN). 1472-2000. Lámparas de Emergencia. (Autocontenidas). 1° Revisión. Venezuela; 1989. Disponible en: <https://pandectasdigital.blogspot.com/2018/10/norma-covenin-1472-2000-lamparas-de.html>
31. Gaceta Oficial N° 4.418 de 23 de Abril de 1992. Manejo de los Desechos Hospitalarios. Decreto N° 2.218. Caracas; Venezuela. Disponible en: <http://extwprlegs1.fao.org/docs/pdf/ven181014.pdf>