



FO

UANL

REUNION DE  
**CUERPOS  
ACADEMICOS**  
DE  
**ODONTOLOGIA**

OCTUBRE 26-27, 2012

CENTRO DE CONVENCIONES  
FACULTAD DE ODONTOLOGIA  
UANL

**COMITÉ ORGANIZADOR:**  
**Dr. JESUS ANCER RODRIGUEZ Rector U.A.N.L.**

**Dra. ROSA ISELA SANCHEZ NAJERA Directora de la Facultad  
de Odontología, U.A.N.L.**

**Dr. JUAN MANUEL SOLIS SOTO Coordinador de Cuerpos  
Académicos de la Facultad de Odontología de la U.A.N.L.**

**LIDERES DE CUERPOS ACADEMICOS DE LA FACULTAD DE  
ODONTOLOGIA, U.A.N.L.**

**Dra. Rosa Isela Sánchez Nájera Cuerpo Académico  
de CIENCIAS MORFOLÓGICAS UANL-CA-173**

**Dra. Idalia Rodríguez Delgado Cuerpo Académico  
de ENDODONCIA  
UANL-CA-158**

**Dra. Rosalva González Meléndez Cuerpo Académico  
de ODONTOLOGIA SOCIAL UANL-CA-192**

**Dra. Hilda H. Torre Martínez  
Cuerpo Académico de  
CIENCIAS CLÍNICAS DE ODONTOPEDIATRÍA Y ORTODONCIA  
UANL-CA-156**

**Dra. Myriam Angélica de la Garza Ramos  
Cuerpo Académico de ODONTOLOGÍA INTEGRAL Y ESPECIALIDADES  
UANL-CA-175**

**INVESTIGACION  
DE  
CUERPOS ACADÉMICOS  
DE  
ODONTOLOGIA**

INDICE:

**VC1**

**“LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN LA UAZ, UN PROBLEMA DE CONCIENCIA SOCIAL”**

\*Dr. en C. Rivas Gutiérrez J., \*M. en C. Muñoz Escobedo J., \*Dra. en C. Moreno García A., \*Dra. en C. Chávez Ruvalcaba M.I., \*\*M. en C. Reveles Hernández R.G., \*\*Dra. en C. Maldonado Tapia

VC2

**“ESTRATEGIAS DE ESTUDIO EN LA UNIDAD ACADÉMICA DE ODONTOLOGÍA DE LA UAZ”**

M. en C. Gracia Cortes M.C., Dra. Falcón Reyes L.P., Dr. en C. Rivas Gutiérrez J

**VC3**

**BACTERIAS PATÓGENAS EN FARÍNGE DE ALUMNOS DE LAS CLINICAS DE LA UAO/UAZ.**

Muñoz Escobedo JJ<sup>1</sup>., Cab Ochoa P.Z<sup>2</sup>., Muñoz Martínez E.<sup>2</sup>., Sigala González H.<sup>2</sup>., Castro Guerrero A.J<sup>2</sup>., Rivas Gutiérrez J<sup>1</sup>., Moreno García M.A<sup>3</sup>.

VC4

**RESIDUOS PELIGROSOS BIOLÓGICO-INFECCIOSOS EN CIENCIAS DE LA SALUD, UAZ.**

Muñoz Escobedo J.J<sup>1</sup>, Pérez Cháirez J.C<sup>2</sup>, Rivas Gutiérrez J<sup>1</sup>., Moreno García M.A.<sup>3</sup>

VC5

**ESTUDIO COMPARATIVO UTILIZANDO DOS SOLUCIONES IRRIGADORAS PARA LA ELIMINACIÓN DEL LODILLO DENTINARIO**

Olivares Rodríguez S.; Colotla Parra Laura L.

**VC6**

**AFECCIONES EN BOCA DE FUMADORES DE LA UAO/UAZ.**

Muñoz Escobedo JJ<sup>1</sup>, Mier Carrillo R.<sup>2</sup>, López Orozco A.<sup>2</sup>, Grimaldo Hernández C.<sup>1</sup> Lemus Rojero O.<sup>1</sup>, Moreno García MA<sup>3</sup>.

**VC7**

**ANÁLISIS DE LAS VARIABLES IDENTIFICABLES POR EL PACIENTE AL RESTAURAR UN DIENTE UNITARIO ANTERO SUPERIOR**

Peña Murillo Y.,<sup>1</sup> Elizondo Elizondo, J.,<sup>2</sup> Garza Cantú, H.,<sup>3</sup> Quiroga García, M.A.,<sup>4</sup> González Meléndez, R.,<sup>5</sup> Galindo Lartigue, C.<sup>6</sup>

VC8-CC

**REVASCULARIZACIÓN PULPAR EN UN PREMOLAR PERMANENTE INMADURO CON PERIODONTITIS APICAL. REPORTE DE UN CASO CLINICO.**

Madla Cruz Elizabeth; Flores Treviño Jorge Jaime, Rodríguez Delgado Idalia, Tassia Santos Mónica Májela, Fanny López Martínez, Myriam Carolina Guerra Rodríguez.

**VC9-RL**

**IMPLANTES DENTALES DE PLATAFORMAS MODIFICADAS Y SU EFECTO EN EL NIVEL ÓSEO**

Martínez López Gerardo de María; Varela Parga Manuel; Treviño Rebollo Marte Eduardo; Salinas Enríquez Rafael Alberto; Luis Mendoza César.

**VC10-IE**

**RADIACION DISPERSA EN CLINICAS DE ENSEÑANZA DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGIA TIJUNANA**

Rentería Aguilera M., Manríquez Quintana M., Percevault Manzano A., Gomez Llanos Juárez H., Carrillo Várguez A., Cuerpo Académico Clínico, Sánchez Rodríguez, L. alumno de la Licenciatura.

**VC11-IB**

**CEPILLADO DENTAL Y FACTORES ASOCIADOS EN ESCOLARES DE CAMPECHE**

Casanova-Rosado JF.,<sup>1</sup> Medina-Solís CE.,<sup>2</sup> Vallejos-Sánchez AA.,<sup>1</sup> Minaya-Sánchez M.,<sup>1</sup> De La Rosa-Santillana R.,<sup>2</sup> Márquez-Corona MI.,<sup>2</sup> Maupomé G.<sup>3,4</sup>

**VC12-IB**

**PÉRDIDA DE DIENTES Y VARIABLES PERIODONTALES ASOCIADAS EN POLICÍAS ADULTOS DE CAMPECHE**

Robles- Minaya JL.,<sup>1</sup> Minaya-Sánchez M.,<sup>1</sup> Medina-Solís CE.,<sup>2</sup> Casanova-Rosado JF.,<sup>1</sup> Casanova-Rosado AJ.,<sup>1</sup> Islas-Granillo H.,<sup>2</sup> Maupomé G.<sup>5,6</sup>

**VC13-IB**

**PREVALENCIA Y DISTRIBUCIÓN DE DEFECTOS DE DESARROLLO DEL ESMALTE EN DENTICIÓN PERMANENTE**

Vallejos-Sánchez AA.,<sup>1</sup> Medina-Solís CE.,<sup>2</sup> Casanova-Rosado JF.,<sup>1</sup> Minaya-Sánchez M.,<sup>1</sup> Robles-Minaya JL.,<sup>1</sup> Mendoza-Rodríguez M.,<sup>2</sup> Maupomé G.<sup>3,4</sup>

**VC14-IB**

**FLUOROSIS DENTAL EN MEXICANOS NACIDOS ENTRE 1985-1992 (PROGRAMA NACIONAL DE FLUORURACIÓN DE LA SAL)**

Casanova-Rosado AJ.,<sup>1</sup> Medina-Solís CE.,<sup>2</sup> Casanova-Rosado JF.,<sup>1</sup> Vallejos-Sánchez AA.,<sup>1</sup> De la Rosa-Santillana R.,<sup>2</sup> Mendoza-Rodríguez M.,<sup>2</sup> Villalobos-Rodelo JJ.,<sup>3,4</sup> Maupomé G.<sup>5,6</sup>

**VC15-IB**

**EFECTO DEL EDENTULISMO SOBRE LA ANGINA DE PECHO: ANÁLISIS DE UNA ENCUESTA POBLACIONAL**

Medina-Solís CE.,<sup>1,2</sup> Pontigo-Loyola AP.,<sup>1</sup> Pérez-Campos E.,<sup>2,3</sup> Hernández-Cruz P.,<sup>2,3</sup>  
Lara-Carrillo E.,<sup>4</sup> Scougall Vilchis R.,<sup>4</sup> Maupomé G.<sup>5,6</sup>

**VC16-IB**

**VARIABLES ASOCIADAS A LA UTILIZACIÓN DE SERVICIOS DE SALUD BUCAL EN ADOLESCENTES MEXICANOS**

Pontigo-Loyola AP.,<sup>1</sup> Medina-Solís CE.,<sup>1</sup> Márquez-Corona ML.,<sup>1</sup> Vallejos-Sánchez AA.,<sup>2</sup>  
Minaya-Sánchez M.,<sup>2</sup> Márquez-Rodríguez S.,<sup>1</sup> Gerardo Maupomé.<sup>3,4</sup>

**VC17-I**

**INVESTIGACIÓN CUALITATIVA. RECURSO PARA LA EVALUACIÓN HOLÍSTICA EN AMBIENTES CLÍNICOS DE ENSEÑANZA.**

Vaillard Jiménez E; Lezama Flores G; Carrasco Gutiérrez R; Huitzil Muñoz E; Muñoz Quintana G.

**VC18-IB**

**SÍNDROME METABÓLICO COMO FACTOR DE RIESGO DE ENFERMEDAD PERIODONTAL EN UNA POBLACIÓN DE DIABÉTICOS CONTROLADOS, VERSUS DIBÉTICOS NO CONTROLADOS**

Carrasco Gutiérrez R; Vaillard Jiménez E; Lezama Flores G; Muñoz Quintana G, Gómez González S.

**VC19.CC**

**TRACCIÓN ORTODÓNTICA DE UN MOLAR RETENIDO POR ODONTOMA MEDIANTE ARCO LINGUAL MODIFICADO.**

Cantú Villarreal Y; García Martínez ME; Torre Martínez H.H.; González García LA; Salinas Santos AM; González Rodríguez ER.

**VC20-IB**

**NIVEL DE INFORMACIÓN SOBRE SALUD BUCAL EN MADRES DE ESCOLARES DE LA ESCUELA PRIMARIA NICOLAS BRAVO EN COSCOMATEPEC, VER.**

Dra. Guadalupe R. Capetillo Hernández; Gabriela Pavón Arias; Mtra. Sylvia Gloria Ponce Orozco; Mtra. López Domínguez; Mtra. Evelyn G. Torres Capetillo; Dra. Leticia Tiburcio Morteo.

**VC21-IB**

**DIAGNOSTICO DE NECESIDADES DE TRATAMIENTO ORTODÓNTICO EN DERECHOHABIENTES DE LA UMF-46 CULIACÁN**

Belío-Reyes I. A.\*; Castrejón Díaz M. A.; Jiménez Medina J. M.

**VC22-IB**

**ÍNDICES EPIDEMIOLÓGICOS BUCALES EN ESCOLARES DE ESCUELAS PRIMARIAS DE LA ZONA ESCOLAR # 4 DE TEPIC NAYARIT.**

Castañeda Martínez Alfonso; Benítez Valle C; Robles Villaseñor J F; Bernal Pérez J A;  
Castañeda Montero J E; Becerra Verdín J.E.

**VC23-IB**

**ANODONCIA TOTAL Y PARCIAL EN ADULTOS MAYORES Y RELACION CON ALTERACIONES DIGESTIVAS**

Aranda Grijalva Ma.I. ; Castillo Rodal J. Ma. ; Capetillo Hernández G. R.; López Domínguez M.; Gayot Escobedo D.; Salazar Rosado A.; Olguín Gamboa J. A.

**VC24-IB**

**MARCADORES INFLAMATORIOS EN PACIENTES CON DIABETES TIPO 2 Y ENFERMEDAD PERIODONTAL.**

Guerrero Del Ángel F <sup>1</sup>; Mejía de la Garza E <sup>2</sup>; Téllez Jiménez H <sup>3</sup>; Todd Jiménez M <sup>4</sup>;  
Luna Lara C A <sup>5</sup>; Issasi Hernández H <sup>6</sup>; Oliver Parra R <sup>7</sup>

**VC25-IB**

**TERAPIA PERIODONTAL EN CONTROL GLICEMICO DE PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2**

Téllez Jiménez H; Lara Chávez J; Guerrero Del Ángel F; Luna Lara C A; Issasi Hernández H; Oliver Parra R:

**VC26-IB**

**PATOLOGIAS BUCALES EN PACIENTES PEDIÁTRICOS QUE ACUDIERON A LA CLÍNICA DE ADMISIÓN, DE MARZO A MAYO DE 2011**

Popoca Sánchez A., Lucero Reyes A., Lechuga Rojas M.R, Limón Huitrón P.

**VC27-CC**

**TRATAMIENTO ORTOPEDICO PARA CLASE II ESQUELETICA Y DENTAL CON BIONATOR**

De la Peña Méndez LS., Carrillo González R., Torre Martínez H., González García LA;  
González Rodríguez ER; García Martínez ME; Salinas Santos AM

**VC28-IB**

**PREVALENCIA DE AGENESIA Y DESARROLLO DEL TERCER MOLAR EN NIÑOS DE 9 A 12 AÑOS**

Lázaro Martínez EP; Mendoza Tijerina JA; Theriot Girón MC; Gonzalez Melendez R.

**VC29-IB**

**SUSCEPTIBILIDAD A CARIES EN NIÑOS DE 6 A 12 AÑOS EN MONTERREY**

Huesca del Toro MD; Quiroga García MA; García Martínez ME, Martínez González GI.

**VC30-IB**

**EL MIEDO Y SUS FACTORES ASOCIADOS EN LA CONSULTA ODONTOLÓGICA**

Sánchez Uresti R.; Martínez González G. I.; Galindo Lartigue C.; Quiroga García M. A.; De la Garza Ramos M.A.; Mendoza Tijerina J.A.; Elizondo Elizondo J.

**VC31-IB**

**CONOCIMIENTO DE LA HIGIENE ORAL DE LOS PROFESIONALES DE LA ODONTOLOGIA Y LA HIGIENE ORAL DE SUS PACIENTES.**

Flores Chablé Kevinth, Martínez González Gustavo Israel, Quiroga García Miguel Ángel, Galindo Lartigue Carlos, de la Garza Ramos Myriam, Elizondo Elizondo José.

**VC32-CC**

**TRATAMIENTO ODONTOLÓGICO DE UN PACIENTE CON PARKINSON ATÍPICO**

Riojas Garza M.T. MEO., C.D. Guzmán Hernández R. G. MEO.,

**VC33-IB**

**ANATOMÍA DE LAS CARAS OCLUSALES DE LOS PREMOLARES INFERIORES**

Flores Campos, M.C, Flores Ramírez. Y., López Ríos, N., Ríos García, I.A. Saucedo Martínez, N.A. .D. Riojas Garza M.T. MEO., C.D. Guzmán Hernández R. G. MEO., Asesor Estadístico: Lic. Martínez G.,MSP.

**VC34-IB**

**ANÁLISIS DE LAS DIMENSIONES CERVICO INCISAL Y MESIO DISTAL DE LA CARA LABIAL DE LOS INCISIVOS CENTRALES SUPERIORES EN RELACIÓN CON LA PROPORCIÓN AUREA**

Riojas Garza, M.T.; Guzmán Hernández, R. G.; Garza Garza, M.; Martínez González, G.

**VC35-IB**

**LA FARMACOLOGÍA: CONOCIMIENTO Y APLICACIÓN EN ESTUDIANTES DE DÉCIMO SEMESTRE DE ODONTOLOGÍA**

Guajardo Tijerina Y.; Serrano Romero A. D.; Solís Soto J. M.; Treviño Cárdenas M. L.; Dávila Reyna S.; Rodríguez pulido J.I

**VC36-IB**

**CONOCIMIENTO, ACTITUD Y APLICACIÓN DE MEDIDAS PREVENTIVAS BUCALES EN PADRES DE FAMILIA**

Serrano Romero A. D.; Guajardo Tijerina Y.; Vázquez Navarro M. A.; Solís Soto J. M. y Treviño Cárdenas M. L.;

**VC38-IB**

**CONSEJERÍA APLICADA A ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS PARA ALCANZAR EFICIENCIA**

Reyna Maldonado M. Pérez Quintero M. Villegas Villegas N. Villarreal Benavides V.

**VC39-IB**

**ESTILOS DE APRENDIZAJE EN PROPEDEÚTICA CLÍNICA I MEDIANTE EL MODELO ASSURE**



Sáenz Rangel S<sup>1</sup>; Pérez Quintero M.T<sup>2</sup>; Rodríguez Luis O<sup>3</sup>; Villarreal García L<sup>4</sup>; Reyna Maldonado M<sup>4</sup>; Villegas Villegas N<sup>5</sup>.

**VC40-CC**

**Caso Clínico ABSCESO FÉNIX**

Rojas Clemente T.S.; López Martínez F.; Guerra Rodríguez M.C.; Flores Treviño J.J.; Rodríguez Delgado I.;

**VC41-IB**

**INDICE DE ASIMETRIA EN RAMAS ASCENDENTES EN MAXILARES INFERIORES DE LA OSTEOTECA DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGIA DE LA UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON**

Leal Camarillo J.N.; Ramírez Herrera G.M.; Mass Enríquez A; Theriot Girón; Martínez González G.

**VC42-CC**

**CORRECCIÓN NO QUIRURGICA DE PERFIL CLASE III**

Ramírez Garza, A.D.; Villarreal de la Rosa, H.; Garza Cantú, H.; González Sánchez, M.; Garza Garza, M.A.

**VC43-CC**

**RECUPERACIÓN DE LA CURVA DE SPEE Y EL RELIEVE INCISAL EN UNA SONRISA ENVEJECIDA**

Garza Garza M.A.; Villarreal de la Rosa H.

**VC44-IB**

**DIAGNOSTICOS EN PREESCOLARES DEL MUNICIPIO DE BOCA DEL RIO, VERACRUZ EN EL PROGRAMA “SALVANDO TU BOCA”**

Capetillo Hernández G.; Reyes Cedillo R.; López Domínguez M.; Díaz Castillejos M.A.; Parra Uscanga C.; Loyo Wolf C.; Barranca Enríquez A.

**VC45-IB**

**ACTIVIDAD ANTIBACTERIANA DEL ACEITE ESENCIAL DE *Syzygium aromaticum* (clavo)**

Rodríguez Luis O. E., López Villarreal S. M., Núñez González M. A., Verde Star M. J., Galindo Rodríguez S. A., Chávez Montes A.

**VC46-IB**

**CONSIDERACIONES CONSTRUCTIVAS PARA EL DISEÑO Y CONSTRUCCION DE INSTALACIONES RADIOLOGICAS**

Montejo Hernández A.; Capetillo Hernández G.; Arroyo Flores M.; Ramírez Velasco L.A.; Montejo Arroyo D.I.; Salgado Estrada R.; Petrikowski A.; Flores S.; Castellanos A.; Tiburcio Morteo L.; Díaz Castillejos M.

**VC47-RB**

**LÍQUIDO CREVICULAR COMO MÉTODO DE DIAGNÓSTICO EN PACIENTES CON PERIIMPLANTITIS**

Treviño Cantú MI; Solís Soto JM; Cruz Fierro N;

**VC48-RB**

**OBESIDAD Y CARIES DENTAL**

CD. Rocha Gómez MM. Dr. Solís Soto JM.; Dra. Cruz Fierro N.; López Villarreal SM.

**VC49-RB**

**PROINFLAMATORY CYTOKINES IN PERIODONTAL DISEASE**

Rodríguez Alvarado A; Solís Soto JM; Cruz Fierro N;

**VC50-RB**

**CAMBIOS GINGIVALES DURANTE EL EMBARAZO**

León García, NJ<sup>1</sup>; Solís Soto, JM; Cruz Fierro, N.

**VC51-RB**

**NIVELES DE INMUNOGLOBULINA A EN SALIVA EN PACIENTES DIABÉTICOS CON ENFERMEDAD PERIODONTAL**

Águila Ruiz M.B.; Solís Soto JM; Cruz Fierro N;

**VC52-CC**

**IMPORTANCIA DE LA REHABILITACIÓN EN PACIENTES PEDIÁTRICOS**

López Villarreal, S.M. Rodríguez Luis, O.E.; Villarreal García, L.E. García Moyeda, A.L. Cruz Fierro, N.; Sáenz Rangel S.

**VO1**

**AUTOEVALUACIÓN DEL DISEÑO CURRICULAR DE LA LICENCIATURA EN NUTRICIÓN SEGÚN DOCENTE**

Franco Trejo, C. S Medrano Cortés, E; Ortega Cisneros, V; Medrano Rodríguez, J.C; Hernández Correa, R.M.

**VO2**

**PERFIL ACADÉMICO DE LOS ALUMNOS DE ALTO Y BAJO RENDIMIENTO, DE LA UNIDAD ACADÉMICA DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ZACATECAS.**

Hernández Correa R.M.; Medrano Cortés E.; Ortega Cisneros V.; Franco Trejo CH.S. y Medrano Rodríguez J.C.

**VO3-IB**

**ANÁLISIS DE BIOCOMPATIBILIDAD DE TRES CEMENTOS SELLADORES ENDODÓNTICOS Y TRES MATERIALES DE SELLADO APICAL SÓLIDO A BASE DE CEMENTO PORTLAND.**

Estrada Góngora Begoña Lissett , Solís Soto Juan Manuel, Flores Treviño Jorge Jaime;

Rodríguez Delgado Idalia, Martínez González Gustavo Israel; Librado Rodríguez Sánchez.

**VO4-IB**

**EFFECTO DEL ACONDICIONAMIENTO CON NaClO EN EL GRABADO DE CONDUCTOS RADICULARES.**

Salinas Enríquez Rafael Alberto; Luis Mendoza César; Treviño Rebollo Marte Eduardo.

**VO5-IE**

**LIMITACIÓN DE COMPETENCIAS DEL ÁREA BIOLÓGICA EN ALUMNOS DE ODONTOLOGÍA, FACTOR DE REZAGO INTERGENERACIONAL**

Manríquez Quintana M;\_ Percevault Manzano A: Guizar C: Rentarías Aguilera M: Gómez Llanos Juárez H: Morales A: Rodríguez Arias M: Profesores de T.C.

**VO6-IB**

**TENDENCIA SECULAR DE LA SALUD ORAL EN ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD VERACRUZANA**

Barranca Enriquez A; Hurtado Capetillo JM; Torres Flores B; Loyo Wolf Clara Elodia; Palmeros Exsome C.

**VO7-IB**

**AISLAMIENTO, IDENTIFICACION Y CUANTIFICACION DE *Streptococcus mutans* Y SU RESISTENCIA AL FLUOR EN ESTUDIANTES DE LA UAT.**

Espinoza Vázquez Carlos Francisco, Lechuga Rojas Maria del Rosario, Lucero Reyes Aurora, Ortiz Ortiz Elvia, Limón Huitrón Patricia.

**VO8**

**PROPUESTA DE LA ASOCIACIÓN CIVIL DE LÍDERES DE CUERPOS ACADÉMICOS EN ODONTOLOGÍA.**

Medrano Cortés E; Hernández Correa R.M; Ortega Cisneros V; Medrano Rodríguez J.C; Franco Trejo C.S.

VC46-IB

Modalidad Oral

## **CONSIDERACIONES CONSTRUCTIVAS PARA EL DISEÑO Y CONSTRUCCION DE INSTALACIONES RADIOLOGICAS**

Montejo Hernández A.; Capetillo Hernández G.; Arroyo Flores M.; Ramírez Velasco L.A.;  
Montejo Arroyo D.I.; Salgado Estrada R.; Petrikowski A.; Flores S.; Castellanos A.;  
Tiburcio Morteo L.; Díaz Castillejos M.

CAEC UV-CA-288 “Educación, salud y epidemiología oral”. Facultad de Odontología.  
Universidad Veracruzana. Región Veracruz. Boca del Río, Veracruz. Tel: (229) 775-20-20  
Ext. 22407. Fax: Conmutador (229) 775-20-20 Ext. 22040.

CAEF UV-CA-309 “Sustentabilidad estructural y tecnológica de las obras de ingeniería”.  
Facultad de Ingeniería, Universidad Veracruzana, Región Veracruz.

### **Justificación.**

Las salas de rayos X son lugares especializados donde se obtienen placas auxiliares para diagnóstico, permiten visualización indirecta de estructuras internas del cuerpo.

Se requiere infraestructura específica y deberán estar provistas de blindaje especial en áreas específicas para el revelado y diagnóstico, que hace de estos lugares sitios riesgosos donde participan diferentes especialistas que constantemente se exponen a la radiación por ello son necesarias medidas preventivas basadas en las regulaciones oficiales según la normativa vigente en nuestro país, que necesitan ser difundidas y reforzadas entre las diferentes disciplinas que participan en el diseño de estas salas.

### **Objetivo:**

Ayudar en el diseño de las instalaciones radiológicas, así como las especificaciones que deberá tener la construcción, con el objetivo de disminuir los riesgos de las personas que laboran en estas instalaciones.

### **Alcances.**

Se tomó como base de la investigación, el hospital general de alta especialidad, ampliación y obra nueva del ISSTE, entrevistando a los técnicos especialistas e ingenieros encargados de las Obras.

Una de las limitaciones más importantes es la falta de información respecto del diseño y materiales de construcción utilizados en este tipo de proyectos, así como la reserva con que se manejan los pocos datos disponibles.

## **Diseño de una instalación radiológica**

La columna vertebral de cualquier instalación radiológica es la sala de examen radiográfico-fluoroscópico (RF). Se necesita cuarto oscuro, área para visualizar las radiografías, sala de archivo radiográfico y espacio para el soporte administrativo necesario.

El diseño apropiado requiere de asesoría especializada. El equipamiento de diseño debe estar formado por especialistas: administrador del Hospital; arquitecto y el ingeniero; radiólogo y el director de radiología; físico medico; representante del proveedor del equipo.

### **Consideraciones constructivas**

El diseño y la construcción de las instalaciones médicas y la fabricación de equipos radiológicos, están cambiando con rapidez en algunos de sus aspectos básicos.

Las separaciones móviles montadas sobre ruedas son un buen método para anticipar el futuro. La vida media del equipo radiológico moderno varía entre 5 y 10 años. El equipo que los sustituya puede ser mas grande o menos pesado, o puede requerir mas potencia que el original, por lo tanto el diseño debe anticipar estos cambios.

Muchos expertos en radiología opinan que el cuarto oscuro convencional está obsoleto. Esos cambios son previsibles debido a las mejoras de los reveladores automáticos, cargadores de luz diurna y transportadora de películas automáticos sin casete.

La cantidad de espacio para archivar película varía, aunque el uso de medios magnéticos y ópticos esta disminuyendo la demanda de espacio.

### **Diseño de barreras protectoras**

Al diseñar un departamento de radiología se tomará en cuenta las consideraciones constructivas y la localización de los equipos para determinar el fin de las habitaciones colindantes. El blindaje de láminas de plomo en las paredes del cuarto y si éste se ubica en un piso superior se debe blindar el piso del mismo.

### **Características básicas**

La construcción y el diseño de un blindaje forman parte indispensable en los proyectos de salas de Rayos X, ya que brindan protección a los trabajadores y al público en general de dichos lugares.

El blindaje se debe diseñar frente a tres fuentes de radiación:

Radiación primaria (del haz de rayos X)

Radiación dispersa (del paciente)

Radiación de fuga (del tubo de rayos X)

Una sala de radiodiagnóstico básica consta de:

- Un generador
- Una mesa de control
- Un tubo de rayos X
- Una mesa Bucky con porta chasis y opcionalmente
- Un bucky mural con porta chasis

### **Blindaje de aparatos de rayos x médicos**

Se considera bajo dos aspectos diferentes, blindaje de la fuente y blindaje estructural. El blindaje de la fuente suele ser efectuado por el fabricante o proveedor de la carcasa del tubo de rayos X.

Los reglamentos de seguridad especifican un tipo de carcasa protectora del tubo en las instalaciones de rayos X para diagnóstico médico y otro para las instalaciones de rayos X terapéuticos.

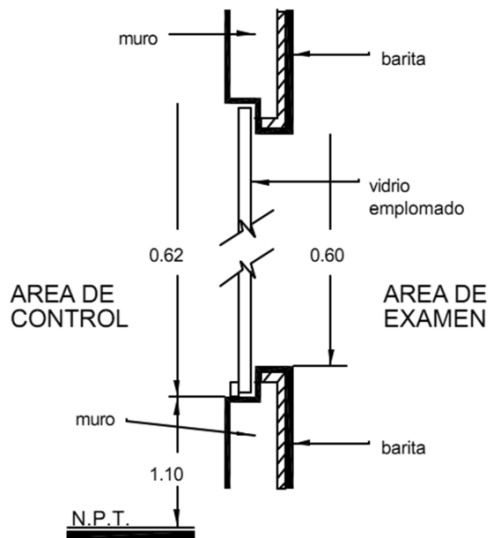
El blindaje estructural de una instalación de rayos X proporciona protección contra el haz de rayos X útil o primario, la radiación de fuga y la radiación dispersada. Abarca tanto el aparato de rayos X como el objeto que se irradia.

El blindaje tiene que construirse de tal manera que la protección no se vea mermada por juntas, por aberturas para conducciones, tuberías, etc., que atraviesen las barreras, y similares empotrados en las barreras.

### **Materiales para su construcción**

Existen dos métodos comúnmente usados en la construcción del blindaje de salas radiológicas: el aplanado baritado de los muros y láminas de plomo en los muros, estos dos métodos se pueden combinar para su facilidad de montaje ya sea en muros falsos o de tabique.

Aplanado Baritado



El aplanado baritado se emplea en el muro de tabique o de block dándole el blindaje por la barita cuyo material es mas denso, pero menor que el plomo. Hay que recordar que el tabique o block no deberá ser hueco o presentar fracturas.

#### Láminas de plomo

La lámina de plomo tiene mas facilidad en cuanto a su aplicación ya que es moldeable y su colocación puede ser mediante remaches o con pegamentos especiales, se utiliza más en los muros falsos.

#### Conclusiones

La protección contra la radiación es un tema que aún sigue en investigación, el uso y creación de nuevas normas han ayudado a la protección contra las radiaciones. El diseño y la ubicación de las instalaciones ayudan mucho en la protección a personas que interactúan con y en ellas.

#### BIBLIOGRAFIA.

1. Harcourt. Manual de Radiología para técnicos, Quinta edición. Madrid.
2. Equipos de Rayos X.  
<http://www.llogsa.com/nuevaweb/Productos/Radiografia/CRFlex.php> (3/03/2011)
3. Equipos de rayos X.  
<http://www.rxdigitalus.com/index.html> (05/03/2011)
4. REV-11.10ALFA Revista de seguridad nuclear y protección radiológica,. CSN numero II. II Tremestre de 2010.
5. Asesoría en protección radiológica y nuclear.

<http://www.aspran.com> (6/05/2011)

6. Secretaria de Salud.

<http://bibliotecas.salud.gob.mx/cgi-bin/library?e=p-00000-00---Onomsa--00-1----0-10---0---Oprompt-10-4-----0-11--11-es-50---20-about---01-3-1-00-11-1-OutfZs-8-00&cl=CL1>

7. Comisión Nacional de Seguridad Nuclear y Salvaguardias.

[www.cnsns.gob.mx](http://www.cnsns.gob.mx)



# UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



otorga el presente

## RECONOCIMIENTO

UANL

FO

Montejo Hernández A.; Capetillo Hernández G.; Arroyo Flores M.; Ramírez Velasco L.A.; Montejo Arroyo D.I.; Salgado Estrada R.; Petrikowski A.; Flores S.; Castellanos A.; Tiburcio Morteo L.; Díaz Castillejos M.

Por la presentación de su trabajo



CONSIDERACIONES CONSTRUCTIVAS PARA EL DISEÑO Y  
CONSTRUCCION DE INSTALACIONES RADIOLOGICAS

durante la

## REUNION NACIONAL de CUERPOS ACADEMICOS DE ODONTOLOGIA

celebrado en el Centro de Convenciones de la Facultad de Odontología de la  
Universidad Autónoma de Nuevo León, el 26 y 27 de Octubre del 2012.



Dr. Juan Manuel Solís Soto

Presidente del Comité Organizador

Dra. Rosa Isela Sánchez Nájera

Directora F.O.U.A.N.L.