



# REVISTA CIENTÍFICA

HOSPITAL TRAUMATOLOGICO DR. NEY ARIAS LORA

No.1 Año 1 Julio - Octubre 2013, email [revistacientificahтна@gmail.com](mailto:revistacientificahтна@gmail.com)



**4** Escoliosis Idiopática



**5** Gran gerente



**7** Osteomielitis Crónica de Escápula



**20** Primera cirugía control de la obesidad y diabetes



**26** Un hospital diferente para una población necesitada

# CONTENIDO

Editorial, Una revista para formar	3
Escoliosis Idiopática	4
Un gran gerente	5
Accidente una epidemia	6
Osteomielitis Crónicas de Escápula	7
Ulceras por presión	9
Tumor Retroperitoneal	11
Cirugía de histerectomía total	13
Primer reemplazo de rodilla	15
Tumor de células pequeñas intrarraquidea extradural	16
Propuesta Modelo Banco de Tejidos Osteotendinosos, Inspirado En El Modelo Español, para El Hospital Traumatológico Dr. Ney Arias Lora, Santo Domingo, República Dominicana, Año 2013	18
Primera cirugía para control de la obesidad y diabetes	21
Supervivencia en el Área de Reanimación Vs Procedimientos Realizados	23
Satisfechos de servicios	26
Un hospital diferente	27
Unidad de alargamiento y reconstrucción osea	29



**HOSPITAL**  
TRAUMATOLOGICO  
DR. NEY ARIAS LORA

## CONSEJO DE DIRECCION DEL HOSPITAL

**Dr. Félix Hernández**  
Director General

**Dra. Isabel Santana**  
Directora Operativa

**Dr. Alfredo Polanco**  
Subdirector Medico

**Lic. Francisco Abreu**  
Subdirector Financiero

**Licda. Elisabeth Salas**  
Subdirectora de Recursos Humanos

**Dra. Juliana Fajardo**  
Subdirectora de Planificación

**Dr. Jaime Fernández**  
Subdirector Académico

**Licda. Guadalupe Blanco**  
Subdirectora de Hotelería

**Licda. Ada Guzmán**  
Gerente de Relaciones Públicas

**Luis M. Cárdenas**  
Gerente de Comunicación

**Lic. Víctor Duarte Canaán**  
Gerente de la unidad de Legal

**Licda. Doris García**  
Secretaria del Consejo

## CONSEJO EDITOR DEL HOSPITAL

**Dr. Jaime Fernández**  
Subdirector Académico

**Dra. Candy Almánzar**  
Gerente de Patología

**Dr. Pedro Rojas**  
Gerente de Ortopedia

**Dr. Alejandro Soto**  
Gerente de Cirugía General

**Dra. Surelis Kisoris Jiménez**  
Gerente de Emergencia

**Dr. David Cuevas**  
Gerente de Cuidados Intensivos

**Dr. Nicasio Aybar**  
Gerente de Medicina Interna

**Dr. Lizardi de la Cruz**  
Gerente de Neurocirugía

**Dra. Caridad Patricio**  
Gerente de Maxilofacial

**Luis M. Cárdenas**  
Gerente de Comunicación

**Licda. Ada Guzmán**  
Gerente de Relaciones Públicas

**Lisette Lantigua**  
Coordinadora

**Lic. Víctor Duarte Canaán**  
Gerente de la unidad de Legal

**Manuel Estilo Feliz Juliao**  
Camarógrafo

Conceptos Gráficos e Impresión:

  
**PRÍNTIKO**  
IMPRESA | PUBLICIDAD | MERCADEO

---

# EDITORIAL

## *Una revista para formar*

---



**P**resentamos el primer número de la Revista Científica del Hospital Traumatológico Dr. Ney Arias Lora, con la cual nos proponemos aportar en el área formativa de los médicos y demás personal de este centro de salud y de otros establecimientos del país.

Este medio de comunicación que tenemos el compromiso de poner en sus manos cada cuatro meses, traerá los principales casos investigados por nuestro personal, en esta institución que apenas tiene tres años en funcionamiento, y que busca hacer sus aportes a la población dominicana.

El Hospital Traumatológico Dr. Ney Arias Lora, especializado en Ortopedia, Traumatología, Cirugía General y Rehabilitación fue inaugurado el 11 de agosto del año 2010, por el Presidente de la República, Dr. Leonel Fernández Reyna; iniciando sus servicios a partir del día 1ro. de septiembre de ese mismo año.

Desde su apertura ha tenido un gran impacto positivo en toda la provincia de Santo Domingo y el país, así como en toda la Red Pública de prestación de servicios de salud, ya que somos un hospital público, manejado en el modelo de desconcentración, con autonomía de gestión de los recursos humanos y obteniendo el financiamiento por transferencias de fondos del presupuesto nacional a través del Ministerio de Salud Pública, así como la venta de servicios a todas las ARS del Sistema Dominicano de Seguridad Social.

Estamos enfocados en la humanización de los servicios de salud, teniendo al paciente como centro del universo hospitalario. Contamos con la estandarización como garantía de la calidad, aplicando protocolos de atención en todas las áreas, así como también manuales de procesos en cada actividad que se realiza en el hospital. Utilizamos la planificación, como forma de saber dónde estamos, hacia dónde vamos y con qué contamos.

En el Hospital Dr. Ney Arias Lora, existe un buen clima laboral, creando una cultura de trabajo orientada a brindar atenciones de calidad, donde se promueve la dignidad humana, el bienestar de los pacientes y sus familiares, teniendo siempre en cuenta el uso racional de la tecnología y un uso eficiente de los recursos.

Trabajamos con indicadores de calidad, eficiencia, satisfacción de usuarios, de producción, entre otros; todo esto orientado en que se pueda crear en nuestro país un modelo nacional de buenas prácticas en el sector salud, fundamentado en el humanismo.

Como experiencia en la gestión, hemos aprendido a fomentar la participación activa de los grupos de intereses en las actividades del hospital; de esta forma, hemos logrado la satisfacción de los pacientes que asisten a nuestro hospital y más que satisfechos se, han sentido encantados con el servicio.

Nuestro compromiso es con la mejora continua (calidad). Somos Medalla de Oro en el Premio Nacional a la Calidad, y la pasión que ponemos como equipo al trabajo que realizamos, es la garantía de que seguiremos haciendo lo que nunca se ha hecho en un centro público en la República Dominicana.

Dr. Félix Hernández  
Director General

# Escoliosis Idiopática

## Primer caso quirúrgico en el Hospital Traumatológico Dr. Ney Arias Lora

JULIO ÁNGEL GARCÍA  
Cirujano columna vertebral

### Informe médico-quirúrgico

Nombres y apellidos: MEM Edad: 14 años. Sexo: Fem.

#### Diagnóstico pre quirúrgico: Escoliosis idiopática del Adolescente.

Diagnóstico postquirúrgico: Artrodesis posterior de T3-L3 más osteotomía de facetas articulares más colocación de implantes de T3-L3 bajo monitoreo intraoperatorio con potenciales evocados somato sensoriales más colocación de injerto óseo.

#### Descripción

La escoliosis es una desviación y rotación lateral de una serie de vértebras a partir de la posición anatómica central en la línea media, que representa el eje de la columna. La deformidad se produce en tres planos: frontal, sagital y transversal. Escoliosis idiopática del adolescente (EIA) es una deformidad de la columna vertebral lateral y rotacional, que afecta predominantemente a personas de edad entre 10 a 17 años; de predominio femenino. La progresión de la Escoliosis idiopática del adolescente se produce durante la etapa de crecimiento rápido debido a factores aún desconocidos. Tradicionalmente, la medición de los ángulos de Cobb fue el principal medio de la cuantificación de la severidad de Escoliosis idiopática del adolescente en estos pacientes. Sin embargo, en este método está limitada la evaluación de la columna vertebral en los planos sagital y coronal.

Una investigación más actual de la rotación vertebral en el plano axial ha proporcionado una mejor comprensión de Escoliosis idiopática del adolescente como una condición tridimensional. Estudios recientes sugieren que la relación de acoplamiento entre rotación vertebral y el movimiento lateral puede dar una idea característica indicativa de espinas escolióticas. Si es posible corregir la desviación o no puede conservarse la corrección si se considera a la escoliosis como patológica.

Al agravarse la curva se producen cambios estructurales en las vértebras y



deformidades de la jaula costal por rotación de los cuerpos vertebrales en la porción torácica. La escoliosis es una deformidad que puede estar en la vida fetal, en la lactancia, la niñez, o la adolescencia. La escoliosis se identifica por lo común antes de los 14 años de edad.

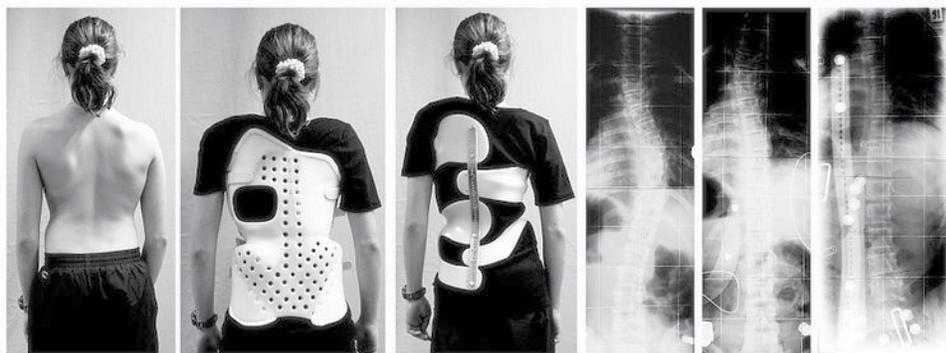
#### Historia de la Enfermedad

Se trata de paciente femenina de 14 años de edad, sin antecedentes mórbidos conocidos, con desarrollo puberal de las mamas según Tanner en el estadio III, desarrollo del vello pubiano según Tanner en el estadio II. Además de presentar menarquía a los 12 años y Risser 4. Refiere la madre que esto ocurrió a los 12 años con la aparición de la menarquía; cuando la madre se da cuenta de la desviación o curva que presentaba por lo que decide llevar a la niña a varios centros de salud en busca de solución.

Por último, asiste a la consulta de Columna Vertebral de nuestro Hospital en donde es evaluada y se evidencia la presencia de una Escoliosis Idiopática del adolescente de doble curva torácica de T5-T11 de 50°, curva toracolumbar T12-L4 de 40° y cifosis de 25° con presencia de molestias leves en región torácica. En donde se le sugiere realizar cirugía correctora y desrotadora mediante artrodesis posterior y colocación de implantes bajo monitoreo operatorio con potenciales evocados somatosensoriales.

Se prepara quirúrgicamente y se lleva a sala de cirugía en donde supervisión somatosensorial se procede a realizar incisión posterior hasta llegar a las apófisis espinosas de T3-L3 a las láminas previa disección de los músculos espinales, longísimo cervical y torácico, transversos-espinales, multifidos y rotadores realizando osteotomías de las facetas articulares y apófisis espinosas de T3-L3. Luego de incrustados los tornillos poliaxiales se coloca primero la barra de la concavidad con la cual se realizará la desrotación vertebral para bloquear los tornillos poliaxiales con las tuercas de bloqueo.

Posteriormente se realiza la artrodesis posterior de T3-L3 con la colocación de los implantes e injerto óseo autógeno y aloinjerto. Se miden las radiografías postquirúrgicas en donde se evidencia la presencia de una corrección de la curva de T5-T11 en unos 42° para unos 8° de deformidad (radiografía prequirúrgica 50°) y en la curva toracolumbar de T12-L4 con una corrección de 0° (radiografía prequirúrgica 40°).



# Un gran gerente

**ADA GUZMÁN**

Gerente de Relaciones Públicas

**E**l doctor Félix Hernández, director general del Hospital Traumatológico doctor Ney Arias Lora, un profesional exitoso, gran gerente, ser humano, padre, esposo y amigo extraordinario, con una gran visión en la administración de los servicios públicos de salud, ha demostrado que querer es poder.

En poco tiempo ha puesto sobre rieles, la segunda institución pública que le ha tocado dirigir, donde miles de usuarios han manifestado su satisfacción por las atenciones que reciben en el establecimiento de salud.

Se ha convertido en un líder en el nuevo modelo de atención, en el cual, está en primer plano a los usuarios de los servicios de salud. Fue el primero en asumir el concepto de lo que hoy se considera el hospital del futuro.

Su primera experiencia la tuvo en el Hospital Traumatológico Profesor Juan Bosch, donde fue responsabilizado de abrir los servicios, en el que logró el reconocimiento de la población del Cibao, pero además, pudo ganar medallas en el Premio Nacional a la Excelencia en la dirección de esta institución.

Con la designación como director general del Hospital Ney Arias Lora, el presidente Leonel Fernández le reconoció el gran trabajo realizado en el hospital Profesor Juan Bosch, de La Vega, lo que le hace merecedor de iniciar los servicios en un centro donde se busca la excelencia desde su inicio.

Un año después de asumir las responsabilidades en el hospital Ney Arias Lora, los hechos demuestran la gran capacidad de dirección de este hombre nacido en una comunidad del municipio de San Francisco de Macorís, el centro despegó sin contratiempo, donde miles de personas han resuelto sus problemas de salud.

Su experiencia como gerente no solo se ha puesto de manifiesto en estas dos instituciones públicas, sino que también ha demostrado su capacidad en el sector privado, donde ha puesto en primer lugar la atención al paciente.

El empeño, la preocupación y el interés puesto para garantizar a los usuarios un servicio de calidad con humanización, el doctor Félix Hernández hizo historia con la apertura de los servicios en el Hospital Traumatológico Doctor Ney Arias Lora, en tiempo récord para beneficiar a miles de personas de diferentes puntos geográficos de la República Dominicana.

El establecimiento inaugurado el 11 de agosto del 2010 por el presidente Leonel Fernández, con una inversión de US\$38 millones de dólares, en el municipio de Villa Mella, cumplirá tres años de servicios excelentes a los usuarios.

Su filosofía es calidad, eficiencia y humanización en los servicios, en el hospital no busca tener 10 millones de pesos en banco, sino 10 millones de usuarios satisfechos por las atenciones recibidas.

Tiene como satisfacción que éste es el primer hospital que comenzó en 15 días a ofrecer servicios graduales a los usuarios que demandaban atenciones y que se desplazan de diferentes comunidades de la provincia Santo Domingo y otras poblaciones del país.

El doctor Hernández rodeado de un equipo de colaboradores tiene una amplia visión de lo que deben ser estos establecimientos, considerados hospitales del futuro.

En sus colaboradores irradia confianza, amor y además sirve de consejero para hacer de éstos, buenos gerentes y excelentes servidores públicos, con interés en aportar al desarrollo de la República Dominicana y el bienestar de los ciudadanos que necesitan de los servicios de salud.





# Accidentes de tránsito: una epidemia

Los accidentes de tránsito se han convertido en una epidemia en la República Dominicana, afectando especialmente a los conductores de motocicletas. De acuerdo con el registro del Hospital Traumatológico Ney Arias Lora establece que la población más vulnerable oscila entre los 15 y 64 años de edad.

Las estadísticas revelan que en el año 2011 llegaron al centro de salud 233 accidentes de motocicletas y 60 de automóviles, mientras que en el 2012 las cifras aumentaron a 249 y 115, respectivamente.

En los dos primeros años de funcionamiento de los servicios de emergencia en el hospital ese registraron 482 afectados por accidentes de motocicletas y 175 de automóviles.

Por otro lado, el 52% de los asistidos en las consultas del hospital durante los primeros tres años fueron mujeres, mientras el 48% hombres, de acuerdo con los datos de la gerencia de Estadísticas del establecimiento de salud.

En los primeros tres años de servicios del hospital fueron asistidos en las consultas externas a 177,931 personas, de los cuales 114,259 son mujeres y 58,863 hombres.

De acuerdo con las estadísticas, en el 2010 fueron atendidas 19,394 personas de las cuales (10,085 mujeres y 9,309 hombres) en el 2011 la cifra ascendió a 62,022, hembras 32,251 y varones 29,771, mientras que en el 2012 los datos revelan que 62,352 asistieron a la consulta, de las cuales 32,423 hembras y 29,929 hombres, en tanto, que a mayo del 2013 unas 45,423 hembras 23,620 hombres 21,803 fueron asistidos.

Los datos arrojan que el 52% de los pacientes que han acudido al Hospital desde el inicio del centro de salud revelan que son mujeres y el 48% hombres, de sus el 26% acudió por primera vez y el 74% subsecuentes.

En la emergencia se han asistido a 34,441 usuarios, de los cuales la mayor cantidad corresponde al sexo masculino con 18,060 y mujeres 16,381.

El Hospital Traumatológico Ney Arias Lora se ha convertido en una solución a los problemas de salud de habitantes de diferentes poblaciones de la República Dominicana, quienes acuden a los diferentes servicios, de traumatología, cirugía y rehabilitación.

Entre las poblaciones se encuentran Santo Domingo Norte, Distrito Nacional, Santo Domingo Este, Bayaguana, Santo Domingo Oeste, San Luis, Sabana Perdida, Yamasá, Villa Mella, Monte Plata, Peralvillo, Sabana Grande de Boyá, San Juan de la Maguana, Cotuí, Los Alcarrizos, Boca Chica, Las Matas de Farfán, Barahona, San Cristóbal, Baní, San Pedro de Macorís, Cevicos, San Francisco de Macorís, Nagua, Villa Altagracia, Villa Rivas, Bayaguana, Neyba, Pedro Brand, El Cercado, Semaná, La Victoria, San José de Ocoa, Constanza, Bajos de Haina, Villa La Mata, Tamayo, Pedernales, San Antonio de Guerra, Pimentel, Cabrera, Duvérge, Piedra Blanca, Bonaó, Higüey, Jimaní, La Vega, Bánica, Cabral, Hato Mayor, Dajabón, Moca, Comendador, Vallejuelo, Enriquillo, Oviedo, Vicente Noble, El Factor, Sabana Yegua, Santiago Rodríguez, Arenoso, La Romana, Padre Las Casas, Galván, La Descubierta, Sabana Larga, Castillo, Yaguaje, Juan de Herrera, Guayabal, Salcedo, Fantino, Villa Tapia, Las Guáranas, Esperanza, Las Salinas, Luperón, Tamboril, Jarabacoa, Mao.

El 57.77% de los atendidos proceden de Santo Domingo Norte, el 9.64% del Distrito Nacional, 9.18% de Santo Domingo Este, 1.76% de Yamasá, 1.62% Santo Domingo Oeste, 1.63% ; Monte Plata, 1.37% Peralvillo, 1.22% Sabana Grande de Moyá, 1.17% San Juan de la Maguana y 1.18% Sánchez Ramírez.

Entre los servicios tratados en la consulta externa se encuentran medicina familiar y general 23,771 pacientes, ortopedia 38,135, medicina interna 31,359, fisiatría y rehabilitación 13,651, cardiología 9,493, cirugía general 12,188, gastroenterología 6,903, neurología 4,666, neurocirugía 6,109, maxilofacial 4,450, neumología 4,082, urología 4,615, anestesia 8,940, oftalmología 3,692, pediatría clínica 1,567, cirugía vascular 2,499, cirugía plástica 1,837, terapia física 13,651.

# Osteomielitis crónica de escápula

OLIVERA; YANETSY; FERNÁNDEZ JAIME; ALMÁNzar CANDY; PÉREZ KENIA

## Resumen

Se presenta un caso de adolescente masculino de 17 años de edad con historia de trauma en hombro derecho de 3 años de evolución. Aproximadamente un año y medio después de dicho trauma, el paciente refiere dolor de inicio súbito que cedía espontáneamente. Posteriormente se agrega compromiso de partes blandas al cuadro. Fue tratado en varios centros sin mostrar mejoría alguna. Se decide llevar al Hospital Traumatológico Ney Áreas Lora, para evaluación y tratamiento.

## Summary

A 17 year old adolescent male patient has a history of trauma to the right shoulder with a 3 year recurrence. Approximately, a year and a half later the patient complained of a sudden and spontaneous ongoing pain. Subsequently, soft tissue involvement was seen and added to the clinical case. He was treated at several centers without showing any improvement. Therefore, it was decided that the patient attend the Hospital Traumatológico Ney Árias Lora for an evaluation and treatment.

## Desarrollo

La osteomielitis es una infección que se puede ver en cualquier hueso del organismo, siendo mas común en los huesos largos. Las vías de diseminación son; hematológica, la cual se ve con mayor frecuencia en niños, desde un foco infeccioso y por heridas penetrantes, ya sea accidental o iatrogénica. Existen factores que predisponen a la invasión de microorganismos al hueso como: traumas, problemas de irrigación sanguínea y presencia de cuerpos extraños.

En este caso el paciente tiene antecedentes de trauma de hombro de 3 años de evolución. Estudios han demostrado la relación que tienen los traumas a nivel de hueso con el

posterior desarrollo de una osteomielitis. Fisiopatológicamente se describe el desarrollo de hematomas en el hueso afectado, con aumento de las presiones intraóseas. Esto a su vez dificulta el flujo de sangre y la llegada de los factores de la inflamación que viajan a través del torrente sanguíneo.

Como antecedentes personales del adolescente tenemos historia de repetidas infecciones amigdalinas desde pequeño. Incluso al momento del trauma el paciente cursaba como una amigdalitis. Esto se tomó en cuenta de igual manera como factor de riesgo para la diseminación hematológica de la infección.

Posteriormente al trauma inicial, aproximadamente año y medio el paciente refiere que de manera ocasional aparecía un dolor de inicio súbito en dicho miembro, el cual desaparecía de manera espontánea. Un buen día el dolor se hizo intenso y se agregó además compromiso de partes blandas.

Se realizan estudios complementarios de imágenes. La radiografía de hombro derecho AP mostró hallazgos de lesiones líticas y blásticas con expansión hacia el pilar de dicha escápula. En la primera radiografía no se mostraba el compromiso de partes blandas que pocas semanas después si se evidenció.

También se realizaron estudios sonográficos, Resonancia Magnética y Tomografía. En su mayoría coincidiendo con la existencia de colección de líquido en región posterior del hombro. En la Resonancia Magnética se reportó además una lesión lítica de aspecto quístico y lobulado en el borde superior y lateral de la escápula. Este hallazgo nos hizo pensar en un tumor óseo de células gigantes. Este es un tumor que no es común verlo en la escápula, pero ante el hallazgo siempre es necesario descartarlo.



Luego de tener los resultados de estos estudios se decide tratar al paciente de manera conservadora con antibioterapia por 30 días por el médico facultativo que atendió el caso en un principio. Ante la pobre respuesta a este tratamiento el adolescente es llevado al "Hospital Darío Contreras", donde se interviene quirúrgicamente en dos ocasiones con fines de drenar el absceso. Además se tomó muestra para cultivo de secreciones, para el cual creció *Estafilococos Aureus* sensible a meticilina.

Aunque el absceso fue drenado satisfactoriamente los síntomas no cedieron del todo, el paciente seguía presentando dolor, en ocasiones fiebre y drenaje de secreciones purulentas y fétidas pero en menor proporción. Se decide nuevamente llevar al paciente a otro centro en este caso al "Hospital General Plaza de la Salud", donde es evaluado por una infectóloga. De igual manera se trata conservadoramente con antibióticos. Los resultados fueron insatisfactorios por lo que se procede hacer una gammagrafía ósea con medio de contraste HDP-99mTc. En esta se reportó una lesión de característica blástica y lítica que abarcaba gran parte de la escápula derecha. Se sugiere en este estudio en primer lugar un osteomielitis crónica, sin descartar la posibilidad de una tumoración ósea, por lo que se recomienda una biopsia.

Ante la pobre evolución de todos los manejos antes mencionados y la desesperación de la madre es traído al "Hospital Traumatológico Ney Áreas Lora", donde se reinterviene por tercera vez con el fin de tomar muestra para biopsia y cultivo. Los posibles diagnósticos diferenciales que nos planeamos al momento de su ingreso fueron, en primer lugar una osteomielitis crónica de escápula, y luego lesiones tumorales óseas como: Osteocondroma, Osteosarcoma y Tumor de Células Gigantes.

Los criterios que se tomaron en cuenta para establecer los diagnósticos diferenciales fueron; la imagen radiográfica, la cual mostraba un patrón lítico y blástico compatible con las lesiones antes mencionadas. También se tomó como parámetro la edad del paciente, la cual cae en el rango más común de aparición de estos tumores

óseos. Sin obviar el antecedente de trauma y la evolución posterior del paciente que nos hizo pensar en primer lugar en una osteomielitis crónica. Aunque sorprendentemente todos los marcadores de respuesta inflamatorias como: glóbulos blancos, eritrosedimentación y proteína C reactiva se encontraban en su rango de normalidad aun estando el paciente mostrando una agudización de su cuadro en el momento que fue tomada la muestra.

El cultivo no mostró crecimiento de microorganismo alguno, hallazgos que se esperaba después de haber estado el paciente en tratamiento con antibiótico previamente.

Finalmente se emite el reporte histopatológico donde se observan espículas óseas irregulares, rodeadas por un profuso infiltrado inflamatorio mixto a expensas de neutrófilos, linfocitos y plasmocitos. Fibroblastos reactivos alternados con tejido de granulación y células osteoblásticas deponiendo material osteoide.

El diagnóstico definitivo según los hallazgos morfológicos consiste en una osteomielitis crónica de escápula derecha. Se dió el tratamiento de lugar con antibioterapia. El paciente actualmente se encuentra estable con remisión de signos y síntomas.

## Conclusión

Con un pronto tratamiento menos del 5% de los casos de osteomielitis aguda hematogena llega a convertirse en una osteomielitis crónica. Muchas veces la infección de hueso por vía hematogena pasan por desapercibidas, ya que puede presentar como único síntoma la fiebre.

La osteomielitis crónica de escápula es un hallazgo inusual, siendo este el primer caso visto en el "Hospital Traumatológico Ney Arias Lora". La mayoría de los textos revisados carecen de información pertinente debido a la poca frecuencia con que esta patología se presenta a nivel de este hueso.



### Referencias

- [1] Harrison Et al. (2008). "Harrison's principle of internal medicine". (17th Ed.). United States Of America: Mcgraw-Hill Companies, Inc.
- [2] Robbins Et al. (2010). "Patología estructural y funcional". (8va Ed.). Barcelona, España: Elsevier Inc.

• Autor: yanetsy olivera, estudiante de medicina (UNIBE)Yanetsy1708@yahoo.es • Colaboradores: Dr. Jaime Fernández (Cirujano Ortopeda)Dra. Candy Almánzar (Patologa)

# Úlceras por presión

ALVIDE GCP GIL PICHARDO

En este proyecto se ha investigado y analizado la incidencia que tienen las úlceras por presión en los pacientes ingresados a la UCI del Hospital Traumatológico Dr. Ney Arias Lora, tomando en cuenta que las UPP es un riesgo común en el cuidado de los pacientes encamados con enfermedades crónicas, sobre todo los que poseen movilidad limitada.

Este proyecto ha sido desarrollado explorando la base de datos que contiene el historial clínico de cada paciente ingresado en la unidad de cuidados intensivos del Hospital Traumatológico Dr. Ney Arias Lora.

La autora y responsable de esta investigación clasificó los pacientes que tuvieron riesgo de contraer úlcera por presión, basándose en parámetros esenciales como el estado físico, mental, la movilidad, el tiempo de permanencia en la UCI, entre otros. Se tomó una muestra de los pacientes con riesgo a UPP y se analizaron

factores demográficos como edad y el género además de los diagnósticos que presentaron estos pacientes, con el fin de tener una idea más clara del perfil de un paciente con riesgo a tener una UPP.

Se investigó los cuidados de enfermería empleados en la prevención y tratamiento de las UPP en la UCI de dicho Hospital, para tener un panorama de cómo ha venido ejecutando sus funciones el personal además del nivel humano, profesional y ético que poseen.

**Los datos en los que se basó la investigación y los resultados obtenidos se presentaron a continuación:**

**Población = 663 Pacientes**

**Pacientes con riesgo de UPP = 55 Pacientes**

**Variables a considerar = Edad, estadia, sexo, diagnóstico**

## DATOS DE LOS USUARIOS INGRESADOS EN UCI DESDE 2010 HASTA AGOSTO 2012

	2010	2011	2012	Total
INGRESADOS	49	206	408	663
CON RIESGO DE UPP	6	19	30	55
PRESENTARON UPP	0	1	4	5
UPP TIPO I	-	1	-	-
UPP TIPO II	-	-	4	5
UPP TIPO III	-	-	-	-
UPP TIPO IV	-	-	-	-

PACIENTE/ VARIABLE	EDAD	ESTADIA	SEXO	DIAGNOSTICO
1	41	21	MASCULINO	TCEM
2	46	17	MASCULINO	LUXACION MEDULAR A NIVEL C <sup>6</sup>
3	28	20	FEMENINO	POST. Qx COMPLICADO
4	16	13	MASCULINO	TRAUMA VERTEBRO MEDULAR
5	58	14	MASCULINO	TCES
6	28	10	FEMENINO	HEMORRAGIA SUBARACNOIDEA
7	30	14	MASCULINO	LESION MEDULAR
8	48	23	FEMENINO	TCES
9	45	18	MASCULINO	ACV HEMORRAGICO
10	20	10	MASCULINO	POLITRAUMATIZADO
11	34	14	MASCULINO	TCES
12	34	10	MASCULINO	TCEM
13	17	30	MASCULINO	HERIDA ARMA DE FUEGO
14	21	10	MASCULINO	HERIDA POR ARMA DE FUEGO
15	24	11	MASCULINO	TCES

## De Agosto 2010 – Agosto 2011 de:

Pacientes con riesgo de UPP = 8.29%

De los pacientes con riesgo solo presentaron UPP = 9.09%

Si calculamos los pacientes que presentaron UPP del total en este periodo (663 pacientes) obtenemos que solo 0.75 % de los pacientes ingresados a UCI presentaron UPP en los 2 años.

### DATOS DE LOS PACIENTES INGRESADOS POR UCI DESDE AGOSTO 2010 HASTA AGOSTO 2011

	TOTAL PORCENTUAL
CON RIESGO DE UPP	8.29%
PRESENTARON UPP	9.09%

### De la muestra de 15 pacientes dieron los siguientes resultados:

- 80% fueron masculino; 20% femenino
- 46.7% fueron menor de 30 años; 53.3% mayor de 30 años
- 73.3% duro más de 10 días en la UCI; solo el 26.7% duro 10 días en la UCI
- El promedio de estadía de los pacientes con UPP fue de 14.73 días aproximadamente 15 días o más en la UCI
- El 40% presento TCE; 13.33% heridas por armas de fuego.

### MUESTRA DE 15 PACIENTES

	PORCENTAGE	PROMEDIO DE ESTADIA
MASCULINO	80%	
FEMENINO	20%	
MENOR DE 30 AÑOS	46.7%	
MAYOR DE 30 AÑOS	53.3%	
DURO MÁS DE 10 DÍAS	73.3%	
DURO 10 DIAS	26.7%	
PRESENTO TCE	40%	
HERIDAS POR ALMA DE FUEGO	13.33%	
PACIENTE CON UPP		15 DÍAS

### Con los resultados de esta investigación podemos concluir lo siguiente:

Los pacientes con mayor riesgo a presentar UPP en la UCI son aquellos que por su diagnostico se dificulta su movilidad, los que tardan más de 10 días encamados. Con un total de ingresos a UCI de 663 pacientes en 2 años de servicios prestados por el Hospital Traumatológico Dr. Ney Arias Lora a nuestros usuarios y solo un 0.75% presento UPP, confirmamos nuestra hipótesis de que somos un hospital con los mejores cuidados de enfermería a pacientes de la UCI específicamente y nos proyectamos como uno de los Hospitales de menor índice de UPP del país.

# Tumor Retroperitoneal

LAU, JOSÉ. MATOS, ANGEL. SOTO, ALEJANDRO. ALMÁNzar, CANDY

## Resumen

Se presenta un caso de masculino de 65 años de edad al Hospital Traumatólogo Dr. Ney Arias Lora con una masa abdominal de dos años de evolución. El paciente refirió dolor de espalda, fatiga y dificultad a la movilización a medida que la masa aumentaba. Se realizaron estudios de imágenes complementarios y exámenes de laboratorio. Con los resultados obtenidos se decidió realizar una laparotomía exploratoria más resección de masa retroperitoneal. La masa fue estudiada por el departamento de patología del Hospital Traumatólogo Dr. Ney Arias Lora para un diagnóstico definitivo.

## Summary

We report a case of 65 year old male who presented to the Hospital Traumatólogo Dr. Ney Arias Lora with an abdominal mass of two years of evolution. The patient referred back pain, fatigue, and difficulty in moving as the mass increased in size. Complementary image studies and analytical test were indicated to the patient. The images and analytical test were analyzed and it was decided to perform an exploratory laparotomy with resection of the retroperitoneal mass. The mass was studied by the department of pathology of the Hospital Traumatólogo Dr. Ney Arias Lora for a definitive diagnosis.

## Desarrollo

Masas que se originan en el retroperitoneo, pero fuera de los principales órganos retroperitoneales, son fuera de lo común y pueden dividirse principalmente en masas sólidas y quísticas, cada una de las cuales se puede subdividir en masas neoplásicas y no neoplásicas. De las principales neoplasias retroperitoneales, el 70-80% son malignos, y estos representan 0.1-0.2 % de todos los tumores malignos en el cuerpo. [2,3] La mayoría de las neoplasias retroperitoneales son de origen mesodérmico, como liposarcomas, leiomiomas y histiocitoma fibroso maligno incorporando más del 80% de estos tumores. [1] Los sarcomas retroperitoneales se observan con frecuencia en la 5ª y 6ª décadas de la vida.

Estos tumores por lo general son de gran tamaño cuando se logra hacer el diagnóstico y a menudo implican estructuras adyacentes.

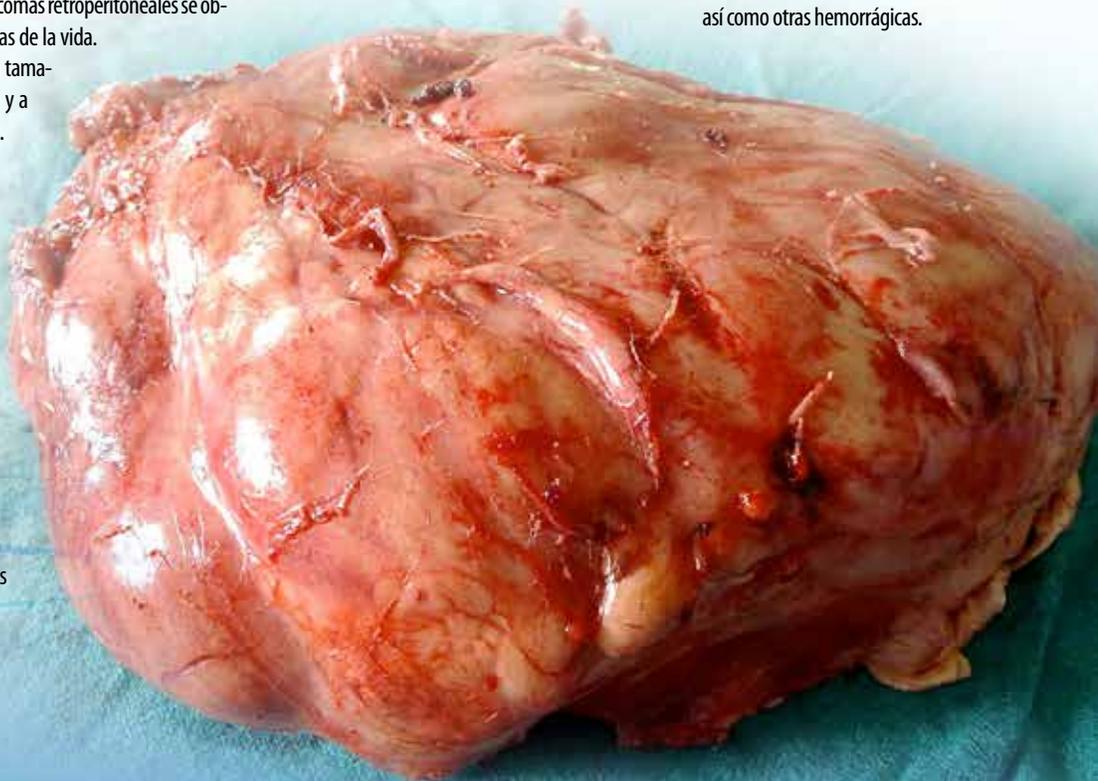
En este caso un paciente masculino de 65 años de edad presento al Hospital Traumatólogo Dr. Ney Arias Lora con una masa abdominal de dos años de evolución. El paciente refiere dolor de espalda, fatiga y dificultad a la movilización a medida que la masa aumentaba. Como antecedentes personales había historia de hipertensión controlada y hábitos tóxicos de una caja de cigarrillos diaria por 35 años y alcohol semanal por 42 años. Al examinar, los

únicos hallazgos fueron exoftalmia bilateral y el abdomen globoso con panículo adiposo. Se realizaron estudios de imágenes complementarios y exámenes analíticos.

De los estudios de imágenes más útiles para estos casos, se encuentran la tomografía computarizada y la resonancia magnética. Los dos juegan un papel importante en caracterización, evaluación del grado de la enfermedad y la participación de las estructuras adyacentes y distantes. [2,4,5] En este caso la tomografía computarizada encontró a nivel retroperitoneal inferior al cuerpo del páncreas, un gran proceso expansivo heterogéneo de predominio hipodenso, con coeficiente de atenuación de 6 UH, redondeada, de contornos irregulares con medidas aproximadas de 16.3 x 14.1 cm y extensión cráneo-caudal de 21 cm. El proceso estaba en contacto con la grasa mesentérica, cuerpo del páncreas, aorta abdominal y sus ramas terminales la cual desplazaba lateralmente la arteria renal, asas intestinales, musculo psoas, riñón izquierdo, grasa mesentérica y vejiga urinaria.

Aparte de la tomografía se realizó una colonoscopia que encontró algunos hallazgos. Se observó en el colon ascendente una lesión elevada con pedículo corto y en colon descendente una pequeña depresión sacular. Después de que las imágenes y las analíticas fueron estudiadas se decidió programar al paciente para cirugía. Se le realizó una laparotomía exploratoria más resección de masa retroperitoneal. Después del procedimiento la masa fue enviada al departamento de patología del Hospital Traumatólogo Dr. Ney Arias Lora.

El departamento de patología observó macroscópicamente una formación de tejido pseudo-encapsulado, nodular, pardogrisácea, con red vascular dilatada y congestiva. La formación era firme con áreas fluctuantes, que medida 23 x 19 x 13 centímetros y pesaba 7 libras. En los cortes seriados, se observó una superficie heterogénea con áreas blancogrisáceas de aspecto arremolinado y otras áreas multinodulares blanquecinas de superficie rugosa así como otras hemorrágicas.





fibroso maligno y tumor estromal extra-gastrointestinal. Por lo que se decide englobar el diagnóstico en sarcoma de células fusiforme, hasta que se tenga el resultado definitivo con la inmunohistoquímica.

Este caso es extraordinario y único no solamente por el hallazgo de la masa retroperitoneal sino por el diagnóstico definitivo y las medidas necesarias para conseguirlo. Al realizar la inmunohistoquímica, el diagnóstico definitivo se logrará y seguimiento adecuado se le podrá dar al paciente. Por consiguiente, tan raro como este caso parezca, este es sólo uno de los muchos que se reciben y tratan en el Hospital Traumatológico Dr. Ney Arias Lora.

## Bibliografía

[1] Prabhakar, R, Rakesh, S, Cuevas, C, Dubinsky, T, Bush Jr., W, Kolokythas, O. Imaging of Uncommon Retroperitoneal Masses. *RadioGraphics*. 2011; 31(4):949-976.

[2] Neville, A, Herts, B. CT characteristics of primary retroperitoneal neoplasms. *Critical Reviews in Computed Tomography*. 2004; 45(4):247-270.

[3] Koh, D, Moskovic, E. Imaging tumours of the retroperitoneum. *Imaging*. 2000; 12(1):49-60.

[4] Nishino, M, Hayakawa, K, Minami, M, Yamamoto, A, Ueda, H, Takasu, K. Primary retroperitoneal neoplasms: CT and MR imaging findings with anatomic and pathologic diagnostic clues. *RadioGraphics*. 2003; 23(1):45-57.

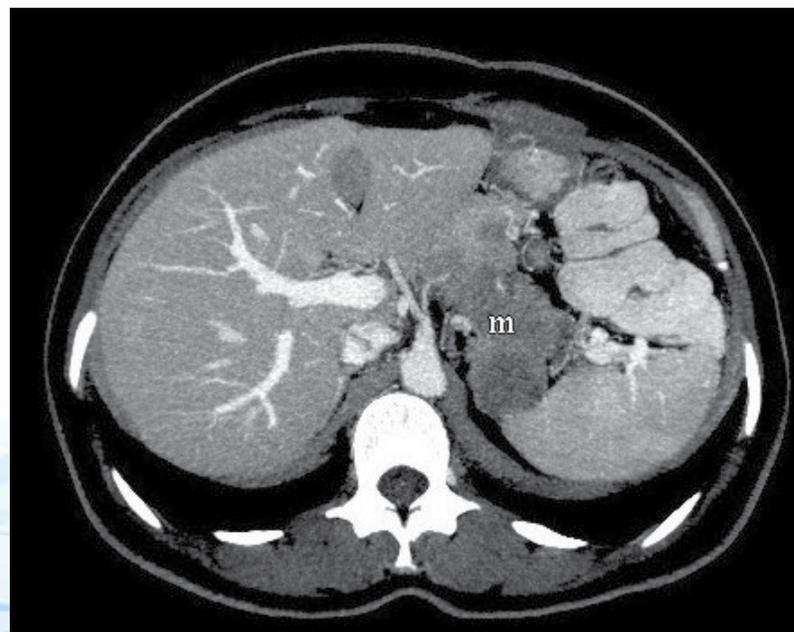
[5] Nishimura, H, Zhang, Y, Ohkuma, K, Uchida, Hayabuchi, N, Sun, S. MR imaging of soft-tissue masses of the extraperitoneal spaces. *RadioGraphics*. 2001; 21(5):1141-1154.

Histológicamente se observó un patrón de células fusiforme con núcleos alargados, prominentes e hiper cromáticos y deposición de colágeno. Incluso se observó un patrón de espacios vasculares, áreas mixoides con células de citoplasma vacuolado y extensiva área de necrosis. En mayor aumento se observó un patrón de células fusiformes, con núcleos en forma de cigarrillo puro con bordes redondeados o poco afilados que se disponen en fascículos cortos que se entrecruzan. Adicionalmente en mayor aumento se observó disposición de células onduladas y mejor apreciación de los núcleos en forma de cigarrillo puro. Tomando en cuenta las observaciones de patología y el historial clínico del paciente se pudo deducir los diagnósticos diferenciales para este caso. Los diagnósticos diferenciales fueron los siguientes: el liposarcoma, leiomiomasarcoma, histiocitoma fibroso maligno y el tumor estromal extra-gastrointestinal. El liposarcoma, leiomiomasarcoma y histiocitoma fibroso maligno incorporan más del 80% de los tumores retroperitoneales entonces son incluidos como diagnósticos diferenciales aunque en este caso particular también se incluye el tumor estromal extra-gastrointestinal. El tumor estromal extra-gastrointestinal se incluye por varios factores como los hallazgos de la colonoscopia, la localización de la masa y las observaciones de patología.

Finalmente después de analizar el historial clínico e histología se da el diagnóstico de sarcoma de células fusiformes. En este caso no fue posible dar un diagnóstico definitivo. Por lo que se recomienda hacer la inmunohistoquímica para diferenciar entre el leiomiomasarcoma, histiocitoma fibroso maligno y tumor estromal extra-gastrointestinal.

## Conclusión

Las masas retroperitoneales son neoplasias que representan 0.1-0.2 % de todas las neoplasias malignas en el cuerpo, con la mayoría de origen mesodérmico. [1-3] En este caso, el paciente presentó una masa similar que fue extraída y analizada por patología. Se observó macroscópicamente e histológicamente una masa indistinguible entre los siguientes diagnósticos: leiomiomasarcoma, histiocitoma



# Cirugía de histerectomía total radical y linfaredectomía bilateral laparoscópica

El equipo de cirujanos laparoscopistas del Hospital Traumatológico Dr. Ney Arias Lora, practicó la primera histerectomía total radical y linfaredectomía bilateral a una paciente de 73 años, a quien se le había diagnosticado una adenocarcinoma de endometrio.

El procedimiento quirúrgico practicado a través de la laparoscopia sin la intervención de manos por los doctores Gustavo Rodríguez Blanco, Alejandro Soto, Consesar Hernández Tavarez, Onofre Torres, Angela Díaz, Karoll Padilla y las anesthesiólogas

Judith Durán y Angela Guzmán, fue realizado con éxito a la paciente.

El adenocarcinoma es un carcinoma que tiene su origen en células que constituyen el revestimiento interno de las glándulas de secreción externa, estas

células son las encargadas de sintetizar y verter los productos que generan en la luz glandular.

Los denocarcinomas son un conjunto de cánceres muy frecuentes, los cuales se originan en un tipo de células que se encuentran en continua división celular y que presentan mayor riesgo de mutaciones.

De acuerdo con los datos ofrecidos por los especialistas Gustavo Rodríguez Blanco, Consesar Hernández Tavarez y Alejandro Soto Méndez, la paciente Sánchez Santos tenía afectados los ganglios linfáticos por el tumor.

El primer caso de histerectomía total radical y linfaredectomía bilateral que se practica en el hospital de la Ciudad de la Salud que se construye en la avenida Charles



Los cirujanos laparoscopistas Gustavo Rodríguez Blanco, Alejandro Soto Méndez, Consesar Hernández Tavarez, Onofre Torres, Angela Díaz, Karoll Padilla y las anesthesiólogas Judith Durán y Angela Guzmán, quienes participaron en el procedimiento quirúrgico realizado con éxito en el Hospital Traumatológico Ney Arias Lora a la paciente Victorina Sánchez Santos.

de Gaulle y que dirige el doctor Félix Hernández demuestra el avance de los servicios que se ofrecen en el establecimiento de salud.

La paciente presentaba un carcinoma de endometrio y tiene programado permanecer en el hospital 48 horas, sin embargo, las piezas extraídas serán enviadas a patología para determinar el tratamiento que deberá someterse la paciente a través del oncólogo.

Los tres especialistas esperan la evolución satisfactoria de la paciente Sánchez Santos para en las próximas horas darle de alta, así mismos informó que se le hará un estudio a las piezas que le fueron extraída para determinar el tratamiento que se le indicará.

Mientras que el ginecólogo Hernández Taveras recomendó a las mujeres hacerse su chequeo ginecológico regular, papanicolaos, sonografías, la mamografía periódica y que cuando la mujer entra en la menopausia y presenta sangrado debe de inmediato acudir al especialista porque puede llegar a declarar un cáncer el cual puede tratarse con tiempo.

En el hospital se están realizando los procedimientos especializados como se practican en los hospitales más avanzados del mundo y exhortó a los dominicanos a acudir al establecimiento de salud.

Asimismo, Rodríguez Blanco, coordinador de los servicios laparoscópicos explicó que el servicio de cirugía laparoscópica avanzada del hospital Ney Arias Lora está a disposición de toda la población dominicana sin importar el nivel social y económico de los pacientes.

El doctor Félix Hernández, director general del Hospital Ney Arias Lora dijo que en el centro se ofrece un servicio de calidad y humanizado a los pacientes que acuden al establecimiento.

Desde el inicio de sus operaciones el establecimiento está prestando servicios médicos de alta calidad, al tiempo de llamar a la población a acudir al hospital de la Red Pública de Salud, del Ministerio de Salud Pública.



Los especialistas en momento que le practicaban la cirugía de histerectomía total radical y linfaredectomía bilateral a la paciente Victorina Sánchez Santos.

# Primer reemplazo de rodilla en el HTNAL

**JAIME FERNÁNDEZ DURÁN**  
Sub Director Académico

Se trata de paciente femenina de 60 años de edad procedente de Duverge, quien acude a la consulta de ortopedia por presentar dolores en rodilla derecha de aproximadamente un años de evolución. Dicho dolor interfiere con la marcha normal de la paciente.



## IMÁGENES PRE-OPERATORIAS

Como antecedente personal esta la hipertensión arterial, fuera de esto la paciente no refiere ninguna otra enfermedad. Al examen físico realizado durante la consulta se evidencia leve inflamación de rodilla derecha y dolor a la palpación.

Antes los hallazgos encontrados se le manda hacer una radiografía de rodilla derecha A/P y Lateral, donde se reporta: osteoartrosis, osteocondromatosis sinovial secundaria y osteopenia. Tomando en cuenta los resultados obtenidos y los síntomas y signos presente se decide llevar a la paciente a cirugía con el fin de hacer reemplazo de rodilla derecha por una prótesis total.

Se realiza cirugía sin ninguna eventualidad, de la cual la paciente sale en condiciones satisfactorias. Luego es llevada a sala para su recuperación. Aquí estuvo hospitalizada por 7 días recibiendo tratamiento con antibioterapia, Antiinflamatorios no esteroideo y hematínicos para un mejor pronóstico.

## Descripción de la intervención:

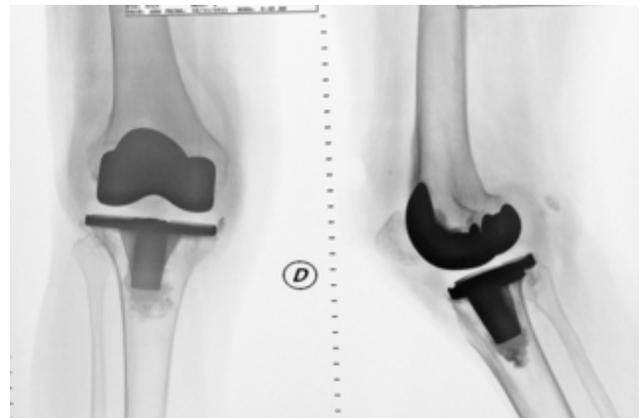
Con previa asepsia y antisepsia se procede a realizar elevación de torniquete. Se realiza inserción para rotuliana, se luxa patela lateral y se procede a extirpar meniscos y ligamento cruzado anterior. Se colocan componentes femorales y se extirpan restos artrósicos de fémur y región tibial, así como patela.

Se procede a colocar componente femoral y tibial. Se coloca componente óseo con implantes y dren tipo hemovac. Finalmente se cierra por planos con prole-0 y vicryl 2-0 y la piel con grapas.

## Anestesia: bloqueo subaracnoideo.



IMÁGENES POST-OPERATORIAS INMEDIATAS



IMÁGENES UN (1) AÑO DESPUÉS



IMÁGENES DOS (2) AÑO DESPUÉS

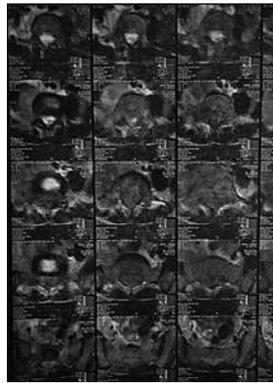
# Tumor de células pequeñas intraraquidea extradural

## ESTUDIOS PARA CLINICOS

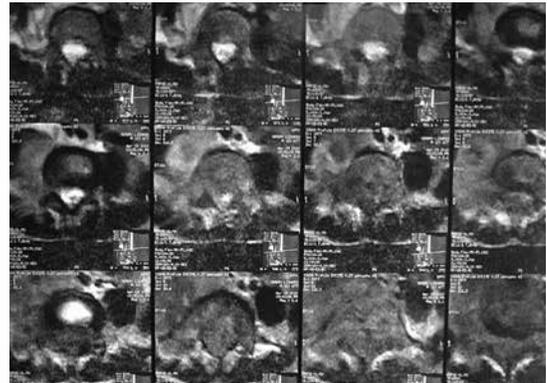
### 1. RADIOGRAFIA



### 2. RESONANCIAS MAGNETICAS:



### 2. RESONANCIAS MAGNETICAS:



## A propósito de un caso

### AUTORES

DR. LIZARDI DE LA CRUZ, Y DR. ENMANUEL COMPRÉS GUICHARDO.

**PRESENTADOR:** Dr. Emmanuel Comprés Guichardo.

**PATOLOGA:** Candy Almánzar

### CASO CLINICO:

**PACIENTE:** Y. L. D.

**SEXO:** MASCULINO

**EDAD:** 12 ANOS

**OCUPACION:** ESTUDIANTE

**NACIONALIDAD:** DOMINICANO.

**PROCEDENCIA:** SANTO DOMINGO DISTRITO NACIONAL

### MOTIVO DE CONSULTA:

1-DOLOR LUMBAR.

2-PÉRDIDA DE LA FUERZA EN MIEMBROS INFERIORES

### HISTORIA DE LA ENFERMEDAD ACTUAL:

Refiere paciente y familiar (padre) dolor lumbar quemante de fuerte intensidad irradiado a miembros inferiores que aumentaba a los esfuerzos físicos, mejorando con el reposo, y con el uso de analgésicos tipo acetaminofen, acompañado de paraparesis, dicho cuadro fue instalándose de forma progresiva, imposibilitándole la de ambulación de 4 meses de evolución.

### AL EXAMEN NEUROLOGICO COMO DATO POSITIVO ENCONTRAMOS:

1-Dolor lumbar que aumenta a la digito presión (signo timbre positivo).

2-Signo Lassegue positivo a 35 grados izquierdo a 50 grado derecho.

3-Paraparesis profunda 3/5 izquierdo 4/5 derecho.

4-Hiporreflexia rotuliana bilateral.

### ANALITICAS DE LABORATORIO:

1-ERITROSEDIMENTACION 19 MM/1H REF: 0-15 mm/1h

2-PCR POSITIVA DE 24 MG/L REF: <6.0(negativo) MG/L

RESTO DE ANALITICAS DENTRO DE PARAMETROS DE REFERENCIAS.

### CONCLUSIÓN PRELIMINAR:

Mediante los datos obtenidos de la historia clínica, examen físico, analíticas y estudios paraclínicos se ingresa para fines quirúrgico con los probables diagnósticos:

\* Lesión ocupativa de espacio intra-extrarraquidea extradural.

\* D/C-Sarcoma de partes blandas

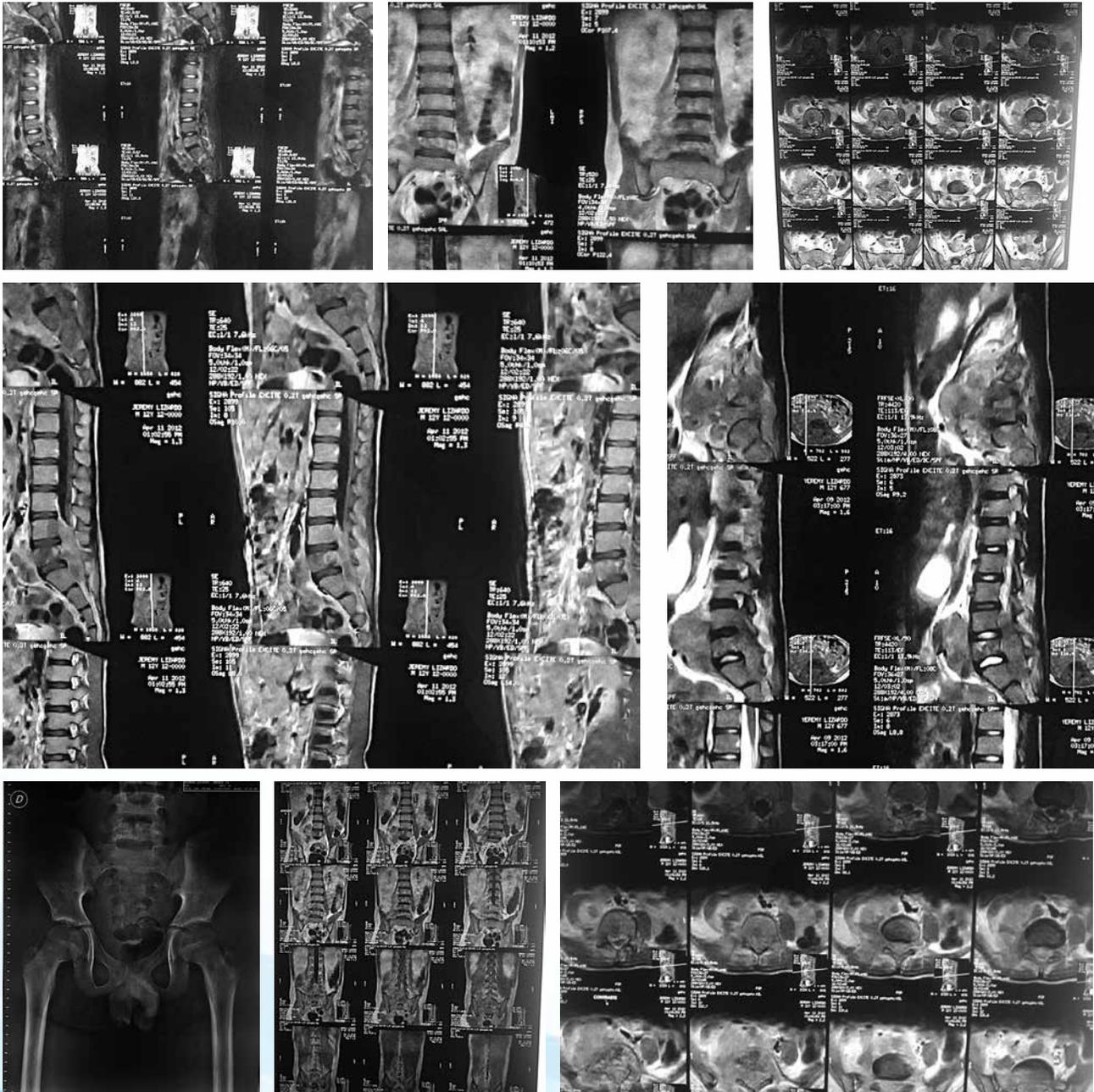
\* D/C-Linfoma

\* D/C-Proceso inflamatorio con flemón que se extiende al canal medular y abscesos del psoas derecho.

## PROCEDIMIENTO QUIRURGICO:

Descompresión del canal raquídeo y raíces espinales por laminectomía desde L3 hasta L5 más exeresis de lesión tumoral intrarraquídea extradural, dejando raíces libres.

Actualmente paciente se encuentra en terapia de rehabilitación presentando una evolución favorable:



<sup>1</sup> Dan L. Longo; Dan Longo; Anthony S. Fauci; Anthony Fauci; Carol Langford. Editorial: Mcgraw-Hill Interamericana, ISBN: 9786071507280. volumen 2. Año 2012

<sup>2</sup> Miguel Sánchez Sánchez Primera edición, Editorial: Elsevier España 788481748673. Año publicación: 2005

<sup>3</sup> Judith Tintinalli Editorial: Mcgraw-Hill Interamericana, ISBN: 9789701049693; Volumen 1. Año publicación: 2005

<sup>5</sup> Robertson-Steel, Iain Evolution of triage systems. Emergency Medicine Journal. 23(2):154-155, February 2006.



# Propuesta modelo banco de Tejidos osteotendinosos, inspirado en el modelo español, para el hospital traumatológico Dr. Ney Arias Lora, Santo Domingo, República Dominicana, año 2013

ALMÁNZAR, CANDY. PÉREZ, MIGUEL.

## RESUMEN

El presente estudio se realiza sobre la observación del modelo español de bancos de tejido. Basándonos en la experiencia del Centro Vasco de Transfusiones y Tejidos Humanos, hemos planteado una propuesta de modelo orientado hacia los servicios de Ortopedia y Traumatología, es decir, un Banco de Huesos y Tendones, con la incorporación de técnicas auxiliares, como la realización de gel plaquetar.

## ABSTRACT

This study was based on observation of the Spanish model of tissue banks. Compiling the experience of the Vasque Center of Transfusion and Human Tissue, we raised a proposed service-oriented model of bones and tendons Bank, with the incorporation of ancillary techniques, such as conducting gel platelet.

## INTRODUCCIÓN

República Dominicana cuenta con numerosos hospitales de tercer nivel adscritos a la red de salud pública, mismos que cuentan con el aval del INCORT para ser centros generadores así como trasplantadores. Existe una infraestructura creada que puede albergar fácilmente bancos para la conservación de tejidos óseo, musculotendinoso, cutáneo, cardíaco, etc. Es cada vez más acuciente la necesidad de proveer a los posibles receptores con piezas humanas que permitan mejorar su calidad de vida al tiempo que se disminuye en los costos de morbilidad.

Es de vital importancia incrementar la disponibilidad de injertos, pero también garantizar la calidad y seguridad de estos tejidos para mejorar la salud del paciente. Esto conlleva la creación de pautas y medidas para su almacenamiento, que conserven su viabilidad. Se implica necesariamente la creación de bancos de tejido insertados a la red de servicios públicos, que se amparen en la normativa vigente nacional e internacional, ampliándola incluso, y que sean regulados por los organismos competentes.

El objetivo general del estudio es presentar un modelo de banco de tejidos ósteo-tendinosos, basado en el modelo español, instaurado en el Hospital Traumatológico Dr. Ney Arias Lora. Los objetivos específicos son: 1) Proponer protocolos de actuación para bancos osteo-tendinosos. 2) Establecer la infraestructura adecuada para su instalación. 3) Registrar el equipamiento mínimo necesario. 4) Describir los perfiles técnicos de los recursos humanos a contratar. 5) Definir los procesos de manejo de las piezas humanas. 6) Señalar técnicas diferentes de la conservación de tejidos, que se pueden desarrollar en el banco, para beneficio de los pacientes.

En cuanto al alcance y limitaciones, esta investigación es de naturaleza cualitativa, exploratoria; surge para definir un punto de partida sobre el cual cimentar estudios más complejos de índole cuantitativa, con objetivos más estructurados, orientados hacia temáticas que complementen la información

ya recabada. Al identificarse los aspectos que necesiten ser reforzados, equipos multidisciplinarios enriquecerán los procesos y ampliarán la cartera de servicios ofrecidos por el banco de tejidos.

## DISEÑO METODOLÓGICO

Se realizó siguiendo una secuencia de cuatro fases: 1- FASE EXPLORATORIA: a) Revisión de la documentación existente (marco legal vigente, normativas específicas del centro vasco de transfusiones y tejidos humanos, protocolos de acción, criterios de control de calidad, informes períodos anteriores y actuales Biovigilancia, Plan de Gestión de Riesgos, procesos de los tejidos que llegan y se envían, manuales de las técnicas realizadas en el centro, reportes de Incidencias y Eventualidades, requisiciones de equipos y materiales); b) Observación del modelo español vigente en el centro vasco de transfusiones y tejidos humanos (entrevistas a expertas en el área, observación de la realización de procesos, participación directa e indirecta en los estudios de control de calidad, intervenciones asistidas por el personal calificado del centro, registro de la gestión de incidencias y eventualidades, asistencia al personal técnico de mantenimiento de los equipos, entrenamiento práctico en la disección y procesamiento de tejidos). 2- FASE DE MAPEO O TRAZAR MAPA: a) establecer un paralelismo entre el banco de tejidos del centro vasco de transfusiones y tejidos, y un banco utópico en el hospital traumatológico Dr. Ney Arias Lora; b) comparar la oferta/demanda en el centro vasco con la oferta/demanda en el hospital traumatológico; situar en el contexto social y económico actual de Santo Domingo Norte un banco de tejidos. 3- FASE DE MUESTREO: a) selección del tipo específico de servicios que ofrecerá el Banco de Tejidos Osteotendinosos del Hospital Traumatológico Dr. Ney Arias Lora; b) delimitar la población y el rango de acción a quienes irá dirigido el Banco; c) ordenamiento lógico de los protocolos de acción en base a los servicios seleccionados; d) elaborar una lista de los equipos y materiales necesarios; e) revisar la legislación vigente en República Dominicana para determinar si es necesario modificarla o ampliarla; f) establecer los procesos que se llevarán a cabo en el banco; g) tomando como guía el modelo español, realizar un plan de gestión de riesgos; h) definir los sistemas de Biovigilancia y los diagramas de respuesta; i) asignar las responsabilidades del control de calidad; j) delimitar los perfiles de los recursos humanos necesarios. 4- FASE DE ELABORACIÓN DE LA PROPUESTA: con los datos obtenidos y analizados, se procedió a presentar por escrito un informe o matriz del modelo propuesto, el cual podrá ser ampliado a necesidad de las partes interesadas.

## RESULTADOS

El Banco de Tejidos Osteotendinosos prestará servicios inicialmente al Hospital Traumatológico Dr. Ney Arias Lora, perteneciente al Complejo Hospitalario Ciudad de la Salud. El área de influencia del hospital corresponde directamente a Santo Domingo Norte, con una población total de 454, 561 personas. El número de habitantes del área de influencia indirecta es de 295,608 relativos a la población de los hogares pobres o barrios vecinos.

El primer paso en la creación de un banco de tejidos es revisar la legislación vigente. Entender los mínimos requerimientos legales para su funcionamiento y gestión, sugiriendo actualizaciones de este marco legal en ajuste a las necesidades del proceso donación-almacenamiento-recepción de los tejidos.

HUESO	TENDÓN	OTROS
Cabeza femoral	Hueso-Tendón-Hueso (HTH) A	Gel Plaquetar uso intraarticular
Cóndilos femorales	HTH B	Gel Plaquetar uso cutáneo
Meseta tibial	Rotuliano	Hueso liofilizado (Tutoplast)
Fémur	Aquiles	Piel*
Tibia	Peroneo lateral largo	Membrana amniótica*
Diáfisis femoral	Peroneo lateral corto	
Diáfisis tibial	Tibial anterior	
Hemidiáfisis femoral	Aparato extensor	
Hemidiáfisis tibial	Ten pata de gallo	
Cresta ilíaca	Semitendinoso	
Fémur proximal	Tibial posterior	
Fémur distal	Recto interno	
Hemicóndilo	Flexor 1 <sup>er</sup> dedo	
Hemimeseta	Semitendinoso + Recto	
Peroné	Sartorio	
Cresta tibial	Isquiotibial A	
Húmero	Isquiotibial B	
Hemipelvis	Ten cuádriceps	
Rótula	Semimembranoso	
Calota craneal	Peroneo largo + corto	

\*Requiere Tanques de nitrógeno líquido

**Tabla 1: Tejidos a procesar por el Banco Osteotendinoso**

Para realizar el diseño de la infraestructura, tenemos que delimitar estrechamente el tipo de trabajo que se realizará en el banco; si se hará manipulación sustancial o no; el tipo de procesamiento; la cantidad esperada de tejidos donados; el personal que laborará en el centro; el tipo y número de equipamiento, así como sus especificaciones técnicas. Un aspecto vital es la realización de la limpieza y la eliminación de residuos. No olvidar los espacios externos más próximos al banco. El diseño de nuestro banco debe minimizar cualquier posible contaminación y facilitar la limpieza, el mantenimiento de los equipos y la realización de las operaciones adecuadas.

**Tabla 2. Equipamiento mínimo necesario Banco Osteotendinoso**

Las salas blancas se diseñarán tomando en cuenta los parámetros establecidos por la Norma Americana y/o Europea, de clasificación de partículas y minimización de la contaminación, garantizando manipulación del tejido en condiciones estériles.

En el cuarto frío, se colocarán los congeladores de -80°C, así como el tanque de nitrógeno líquido y el Nicool Plus. Debe contar con un sistema de alarmas para elevación del nivel de CO<sub>2</sub>, así como también disminución del oxígeno ambiental. Los congeladores estarán conectados a la fuente eléctrica propia del Hospital (UPS), para evitar fallos en la alimentación eléctrica.

Cada actividad realizada en el Banco, debe seguir los lineamientos escritos en el Manual de procesos. Si ocurren cambios en la secuencia establecida,

los mismos deben ser validados e incorporados a los protocolos de actuación. Esto asegurará la estandarización de todos los procesos y que todas las etapas puedan ser monitorizadas. Se permite así un mejor control del trabajo y una gestión de calidad.

Establecer un sistema de calidad nos ayuda a minimizar los errores. Para ello, necesitamos un organigrama del Banco, y así crear un sistema que incluya el personal, el aparataje técnico, las instalaciones físicas y los proveedores.

Luego de poner por escrito el manejo de los equipos y los procedimientos, necesitamos un registro que confirme que realmente se cumple con lo que se dice en el manual. Aquí se implementan los indicadores de calidad, el registro de incidencias, la gestión de no conformidades. Se debe contar con programas de formación continua al personal. Hacer mejoras y documentarlas.

Es importante realizar encuestas de satisfacción a los clientes, preguntar por sus opiniones y necesidades. La gestión de calidad implica mejora e innovación.

La validación es evidencia documental que prueba, con un elevado nivel de garantía, que un producto tiene la calidad deseada y que es inocuo. Requiere procesos bien organizados y profesionales de varias áreas. Es responsabilidad de cada banco, determinar lo que se va a validar.

En el protocolo de validación, se detallan todos los pasos a seguir. Consta de: objetivo; alcance o ámbito; diagrama de proceso; responsabilidad

EQUIPO	FUNCIÓN
Cabina de flujo laminar vertical BV-100	Manipulación tejidos sala blanca clase A
Sellador Bolsas de Congelación Kapton-Teflon	Sellar Bolsas para contener tejidos
Congelador vertical -80°C mod. UCV85320 (#3)	Almacenamiento tejidos osteotendinosos
Nevera 4°C	Almacenamiento tejidos y reactivos
Centrífuga de bolsas mod. RC3C	Elaboración gel plaquetar
Centrífuga tubos mod. T6000B	Elaboración gel plaquetar y seroteca
Balanza de mesa D-4000	Procesamiento tejidos
Sellador estéril de tubuladuras TSCD SC-201A	Elaboración gel plaquetar
Rodillo homogeneizador de tubuladuras	Elaboración gel plaquetar
Congelador programable Nicool Plus PC	Almacenamiento piel y membrana amniótica
Recipiente criogénico GT330 + regulador	Preservación tejidos en nitrógeno líquido

des; procedimiento de validación; criterios de muestreo y aceptación; cálculos y resultados; conclusiones y dictamen final.

Las auditorías son un gran aliado de los sistemas de calidad. Cada banco debe realizar auditorías internas periódicas, con reuniones del comité de calidad. Asimismo, debe contratarse empresas externas que lleven a cabo auditorías externas, con periodicidad anual, para reforzar los controles de calidad.

El riesgo es toda circunstancia sometida al efecto de la incertidumbre, que puede conducir a la no consecución del objetivo perseguido. El sistema de gestión de riesgos se integra a la comunicación de incidencias. Permite la adopción de medidas preventivas y acciones correctoras. El análisis de riesgo puede ser proactivo, si se realiza con el fin de prevenir errores, y reactivo, cuando ya ha ocurrido un error.

Tabla 3.7. Matriz de Riesgo

RECURRENCIA CONSECUENCIAS	Casi cierto 5	Probable 4	Posible 3	Improbable 2	Raro 1
Severo 4	20	16	12	8	4
Mayor 3	15	12	9	6	3
Significante 2	10	8	6	4	2
Menor 1	5	4	3	2	1
Insignificante 0	0	0	0	0	0

El sistema de notificación de efectos y reacciones adversas será como sigue:

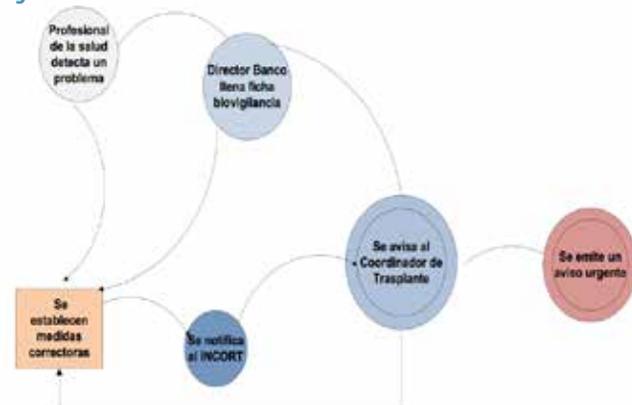


Fig. 2: Sistema de Biovigilancia.

## DISCUSIÓN

La puesta en funcionamiento de un banco requiere el conjunto de habilidades de un equipo multidisciplinario. Deben establecerse criterios de evaluación a nivel de todos los ámbitos, basados en evidencia científica. Tiene que fijarse el grado de atención adecuada a los sistemas de riesgo y de biovigilancia, con adecuados canales de comunicación y asignación de responsabilidades a todos los niveles. Cuando estos esquemas multidisciplinarios se aplican, tiene lugar una integración de actuaciones que disminuye la aparición de incidencias y permite poner en marcha mucho más rápidamente las acciones correctoras. Cada banco debe tener su propio sistema de biovigilancia, para notificar, registrar, transmitir información concerniente a efectos o reacciones adversas. Para ello es fundamental la trazabilidad, y ésta depende estrechamente de un adecuado sistema de codificación, para que cada tejido sea localizable desde la donación hasta el receptor a quien se le implantó.

Los sistemas de calidad permiten, asimismo, minimizar los errores que pueden presentarse en cualquiera de los pasos del trabajo diario rutinario en un

banco. Estos sistemas deben circunscribirse a la universalidad y objetividad de la globalización.

Es fundamental el papel que desempeñan las auditorías en los sistemas de calidad, ya que para que éstos vayan evolucionando, tienen que identificarse los problemas que surgen en los bancos, analizarse metódicamente y así desarrollar estrategias de corrección y manejo. Para ello, necesitamos conocimiento a nivel técnico, humano y económico.

En el proceso donación-trasplante, si ocurre una incidencia al detectarse un agente infeccioso en un donante, múltiples receptores de tejidos pueden ser afectados, a diferencia del proceso de donación de órganos, donde el número de afectados puede ser considerablemente menor. Por ello, el banco de tejidos tiene una gran responsabilidad en la creación e implementación de los sistemas de gestión de riesgos. El trabajo del banco de tejidos inicia después de la extracción y la responsabilidad civil hacia los receptores no finaliza hasta años después del trasplante.

## REFERENCIAS

- American Psychological Association (2010). Manual de estilo de Publicaciones de la American Psychological Association (3a ed.). México, D.F., México: El Manual Moderno.
- Banco de Córneas República Dominicana [sitio web]. Santos J. Acerca de nosotros. 2013. Disponible en: [www.thedominicaneyebank.tripod.com](http://www.thedominicaneyebank.tripod.com)
- Casablanca FJ. El Problema de la Donación de Córneas. Listín Diario. 28-04-2008. La República. Disponible en: <http://www.listin.com.do/puntos-de- vista/2008/4/27/56792/El-problema-de-la-donacion-de-corneas>
- Comisión Europea de Salud y Protección al Consumidor. Requerimientos Técnicos para la Codificación, Procesamiento, Preservación, Almacenamiento y Distribución de Tejidos Humanos y Células. España. 2005.
- Comité Europeo de Normalización. Directrices para la auditoría de los sistemas de gestión de la calidad y/o ambiental. España. 2002.
- Creswell (2005). Educational research: Planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research (2ª ed.). Upper Saddle River, NJ, EE.UU.: Prentice-Hall.
- Cuevas, A., Méndez, S. y Hernández-Sampieri, R. (2011). Introducción al estilo APA para citas y referencias. Recuperado de <http://www.udec.edu.mx/Investigacion/>
- European Quality System for Tissue Banking (EQSTB). Guide for Auditing Tissue Establishments. España. 2008.
- Grupo de Trabajo del Centro Vasco de Transfusiones y Tejidos Humanos. Protocolos País Vasco. País Vasco. 2013.
- Grupo de Trabajo del INCORT. Bioética: en Donación y Trasplantes. Buena Onda Producciones, S.A. República Dominicana. 2009.
- Grupo de Trabajo de Biovigilancia, Organización Nacional de Trasplantes. Sistema Nacional de Vigilancia del Trasplante de Células y Tejidos. Protocolo de Actuación. España. 2008.
- Grupo de Trabajo del Centro Vasco de Transfusiones y Tejidos Humanos. Informes de Biovigilancia Anuales. País Vasco. 2013.
- Grupo de Trabajo del Centro Vasco de Transfusiones y Tejidos Humanos. Programa de Aloinjerto Osteocondral Fresco y Cultivado. Informe de Viabilidad. País Vasco. 17-02-2005.
- Grupo de Trabajo de OSAKIDETZA. Guía de Implantación de un Sistema de Gestión por Procesos basado en la Norma ISO 9001: 2000. País Vasco. 2004.
- Guerrero E. Breve Historia del Trasplante Renal en la República Dominicana. Acta Médica Dominicana. 1999; 47(1): 116-120
- INCORT. Informe de Gestión. República Dominicana. Enero-Diciembre 2008.
- Ley sobre Donación y Legado de Órganos y Tejidos. Ley No 329-98. 10 de Marzo, 1998. República Dominicana.
- MaterCell [sitio web]. Inicio. 2013. Disponible en: [www.matercellrd.com](http://www.matercellrd.com)
- Real Decreto 1301/2006. Boletín Oficial del Estado. 27-10-2006. Madrid.
- Real Decreto 1591/2009, por el que se regulan los productos sanitarios. Boletín Oficial del Estado. 6-11-2009. Madrid.
- Sugihara S, van Ginkel AD, Jiya TU, et al. Histopathology of retrieved allografts of the femoral head. J Bone Joint Surg 1999; 81: 336-41.
- Thomas C, Wagner P, Moore T, et al. Overview of safety issues concerning the preparation and processing of soft-tissue allografts. Arthroscopy: the journal of arthroscopic and related surgery 2006; 22(12): 1351-8.
- Van de Pol G, Sturm PD, van Loon C, et al. Microbiological cultures of allografts of the femoral head just before transplantation. J Bone Joint Surg 2007; 89(9): 1225-8.
- Van Wijk M, Visser L. Evaluation of the autopsy report before releasing musculoskeletal tissue donors; what is the benefit? Cell Tissue Banking 2008; 9: 329-335.

# Primera cirugía para control de la obesidad y diabetes

El primer procedimiento quirúrgico de la República Dominicana en pacientes insulino dependiente fue realizado en el hospital Traumatológico Ney Arias Lora para controlar la diabetes y la obesidad.

La técnica fue realizada en una paciente de 53 años con 354 libras, quien estaba obligada a inyectarse insulina dos veces al día, con la cirugía el 95% de las personas sometidas resuelven el problemas de la diabetes y la obesidad.

A la paciente se le extirpó el 80% del estómago y cortaron el intestino delgado, unos tres metros del intestino delgado que fueron dejado sin funcionamiento, así como hicieron una anastomosis latero lateral.

El doctor Félix Hernández, director general del Hospital Ney Arias Lora ha prestado todo el apoyo a la práctica innovadoras en el Ney Arias Lora, donde han sido beneficiados cientos de pacientes.

*“La cirugía que se hizo fue técnica de Munier Alamo, en este caso lo que hicimos fue resecamos o extirpado el 80% del estómago, y después cortamos el intestino delgado, derivamos o dejamos sin funcionalizar dos metros del intestino delgado del yeyuno, e hicimos una anastomosis latero lateral de yeyuno a yeyuno, dejamos dos metros de intestino que no tendrán ningún tipo de función, hicimos una cirugía combinada restrictiva y mala absorbiva con la derivación del yeyuno”,* explicó el doctor Gustavo Rodríguez Blanco, encargado de la Unidad de Cirugía Bariátrica y Casos Especiales, del Hospital Traumatológico Ney Arias Lora.

En el procedimiento intervinieron los cirujanos laparoscopistas Gustavo Rodríguez Blanco, Alejandro Soto Méndez, Juan Manuel Franjul, y los anestesiólogos Esteban Patric Sánchez, Karina Williams, y el cirujano Philippe García\_Dubus.

Se explicó que lo importante del procedimiento es que además del paciente perder su peso y lograr llegar a un peso normal, le permitirá dejar de usar insulina, y la paciente intervenida tenía que ponerse insulina dos veces al día. La paciente tenía que inyectarse 40 unidades de insulina por la mañana y 30 unidades en la noche, así como usar otros medicamentos para la diabetes.

**Los cirujanos laparoscopistas** Gustavo Rodríguez Blanco, Alejandro Soto Méndez, Juan Manuel Franjul y el cirujano Philippe García\_Dubus, durante la intervención quirúrgica en el Hospital Traumatológico Ney Arias Lora, donde se le extirpó el 80% del estómago y dos metros del intestino delgado fue dejado sin funciones a la paciente María Figueroa, para corregir problemas de obesidad y diabetes.

Se espera que la técnica sea beneficiosa para los pacientes insulinos dependientes de la República Dominicana, y que este procedimiento iniciado en el Ney Arias Lora pueda reproducir en los demás grupos de cirugía bariátrica del país.

Es la primera cirugía de este tipo que se realiza en el país, la cual fue presentada en el Congreso de Cirugía Bariátrica hace un mes, y se ha demostrado que los resultados obtenidos han sido excelentes.

Considera que los resultados van a cambiar en los pacientes diabéticos con la técnica puesta en marcha en el hospital Ney Arias Lora, el cual también se ha realizado en Argentina, Chile, Colombia, Inglaterra, Estados Unidos y Francia.

*“Realizamos una cirugía novedosa en una paciente diabética insulino-dependiente con un peso corporal de 354 libras, la cirugía es un nuevo*

*bypass, basado en la nueva técnica de Munier Alamo, que consiste primero en realizar una cirugía de manga gástrica, y en la parte intestinal se realiza un bypass de 250 centímetros de dos metros y medio que vamos a dejar sin funciones esa parte del intestino”*, dijo el doctor Rodríguez Blanco.

Manifestó que la expectativa es que el 95% de los pacientes que son insulino-dependientes dejarán de ser diabéticos de acuerdo con los estudios realizados en los últimos cinco años.

Explicó que analizaron los estudios y conversaron con el autor de la técnica y los resultados han demostrados que han sido maravillosos, y que en el hospital se hará un programa con la nueva técnica y verán las estadísticas para determinar evolución en la República Dominicana.



# Supervivencia en el área de Reanimación Vs Procedimientos Realizados

Franklin R. Gómez Rivas • Surelis Jiménez • Carmen Bautista Peña  
Gerente de Emergencias • Coordinadora de Emergencias • Médico Emergenciólogo

## Resumen

Longo, Faucy y Langfird señalan que "Al recibir un paciente en condiciones críticas es preciso tener conocimientos fundados y, lo que es mucho más importante, saber utilizarlo. Unir rapidez y eficiencia al entrenamiento exhaustivo y al conocimiento adquirido es la fórmula para el éxito en medicina de emergencia." Así mismo Sánchez Sánchez apunta que "Para asegurar la atención expeditiva y de alta calidad, que permita una estabilización exitosa de un paciente traumatizado o clínico grave, deben obedecerse algunas reglas básicas en cuanto a estructura y disposición del equipamiento disponible, desde el simple catéter, pasando por los adhesivos al equipo de monitoreo más sofisticado, unido esto a un personal con entrenamiento de protocolos y algoritmos de actuación para atender a dichos pacientes."

Desde su inauguración (2010) el Hospital Traumatológico "Dr. Ney Arias Lora" cuenta con una sala de emergencia con todas las cualidades necesarias para la atención de pacientes traumatizados. El tiempo es uno de los factores predictivos más importantes para la estabilización de los usuarios con injurias graves, sin embargo, la ejecución de un abordaje exitoso, organizado y consciente del paciente crítico es posible gracias a los procedimientos realizados en dicha zona hospitalaria, aunado a las condiciones idóneas del área de reanimación y la preparación del personal.

En esta investigación demostramos la efectividad de los procedimientos aplicados en los casos atendidos específicamente en el área de reanimación de la Sala de Emergencias del Hospital Traumatológico "Dr. Ney Arias Lora", durante los meses mayo/agosto del año 2012, con la intención de manifestar la cantidad de pacientes que sobreviven gracias a los procedimientos realizados en dicha sala.

## Palabras claves

**Procedimientos, Eficiencia, Efectividad, Área de Reanimación.**

### Abstract

According Longo, Faucy y Langfird "Upon receiving a patient in critical condition must have sound knowledge and, what is more important, know how to use. Connect quickly and efficiently to extensive training and knowledge acquired is the formula for success in emergency medicine." And Sánchez Sánchez "To ensure expeditious attention and high quality studies to successful stabilization of a severe trauma patient or clinician should obey some basic rules in structure and arrangement of the equipment available, from simple catheter, through the adhesive to the most sophisticated monitoring equipment, linked this to a personal training action protocols and algorithms to address these patients".

Since its inauguration (2010) Trauma Hospital "Dr. Ney Arias Lora" has an emergency room with all the qualities necessary for the care of trauma patients.

Time is one of the most important predictors for stabilization of users with serious injuries, however, the implementation of a successful approach, organized and aware of critical patients is possible by such procedures performed in hospital area, coupled with ideal conditions the resuscitation area and staff training.

In this research demonstrate the effectiveness of the procedures used in cases specifically addressed in the resuscitation area of the Emergency Trauma Hospital "Dr. Ney Arias Lora", during the months of May / August 2012, with the express intention of claiming the number of patients who survive on the procedures performed in this room.

### Key words

Procedures, efficiency, effectiveness, Resuscitation Area.

### Introducción

La aplicación de los protocolos permite priorizar la atención del paciente, disminuye la ocurrencia de errores durante las maniobras de emergencia, evita pasar por alto cosas importantes y otorga una metódica en la atención que posibilita la identificación rápida de un problema y la implementación expeditiva de un tratamiento tendiente a la solución en lo inmediato.

*"La atención del paciente en reanimación es el conjunto de actividades realizadas por un equipo multidisciplinario que inician en el momento del suceso y finalizan con la reintegración del paciente a sus actividades habituales previas. El tratamiento inicial de los pacientes críticos en la sala de emergencias requiere de evaluación y tratamiento simultáneos. La evaluación primaria y secundaria como parte de la reanimación avanzada intra hospitalaria, se realiza en forma repetida y frecuente para poder detectar deterioro en el estado del paciente e iniciar el tratamiento que sea necesario en el momento en que se presenten cambios desfavorables para el paciente."*

En el Hospital Traumatológico "Dr. Ney Arias Lora", cada protocolo de atención está organizado y priorizado en una lista de pasos de verificación que, de acuerdo a la respuesta obtenida llevan a un paso siguiente, como en un algoritmo. Cada secuencia es revisada, actualizada y alterada periódicamente de acuerdo con las sugerencias de la literatura más actual. Su elaboración está basada en fácil entendimiento y comprensión por parte del equipo de emergencia.

Todos los abordajes se han realizado de acuerdo al manual de procedimientos del "Dr. Ney Arias Lora", el cual a su vez, se sostiene en las técnicas de la medicina basada en evidencia, manejo y tratamiento de los pacientes en el área de reanimación.

El propósito de nuestra investigación es demostrar la efectividad de los procedimientos aplicados en los casos atendidos en el área de reanimación de la Sala de Emergencias del Hospital Traumatológico "Dr. Ney Arias Lora", durante los meses mayo/agosto del año 2012.

### Material y métodos Tipo de estudio

Es una investigación de tipo descriptiva-prospectiva, de corte transversal, cuyo método de selección y clasificación de pacientes está basado en sus requerimientos terapéuticos, y en los recursos disponibles. O dicho de otra manera: Proceso de valoración clínica preliminar que clasifica a los pacientes según orden de gravedad o urgencia, antes de completar las etapas diagnósticas y terapéuticas en el propio servicio de Emergencia.

### Demarcación geográfica

El universo de este estudio está comprendido por el número de usuarios que son atendidos en el área de Reanimación en el Hospital Traumatológico Dr. Ney Arias Lora durante los meses Mayo-Agosto 2012.

### Población muestra

Se estableció mediante un extracto de 58 pacientes equivalentes al 100 % de las muestras, usuarios que fueron atendidos en el área de Reanimación.

### Criterios de inclusión

De los usuarios atendidos en el área de Emergencias, solo incluimos Pacientes:

1. Críticos atendidos en Reanimación.
2. Que ameritaron procedimientos invasivos y/o estabilización hemodinámica.

### Procedimientos para el estudio

Se realizó a través de observación y el uso de documentos (Libro de registro de datos de reanimación y sistema Ticare) en el área de Reanimación del Hospital traumatológico Dr. Ney Arias Lora, a su vez recolecta las siguientes informaciones:

Cantidad de pacientes, edad, sexo, diagnóstico, procedimientos invasivos, patología (clínica o quirúrgica), Emergenciólogo Involucrado.

### Tabulación y análisis

Las operaciones de tabulación de la información obtenida, fueron revisadas y procesadas en forma manual y electrónica, esta última mediante el uso de programas de computadoras digitales: Epi-info versión 3.3.2 for Windows y Microsoft Excel 2007. Estos datos son interpretados a través de gráficos y cuadros, los cuales son interpretados por el personal de las estadísticas del centro.

Las variables estudiadas fueron todas las que comprenden los puntos de la evaluación primaria y secundaria, que determinan cuales paciente son críticos y debe ser manejado y estabilizada en Reanimación.

Hemos registrado los casos de acuerdo a las siguientes variables: Procedimientos realizados, destino del Paciente, agente Causal y diagnóstico. No se discrimina edad ni sexo.

### Consideraciones éticas

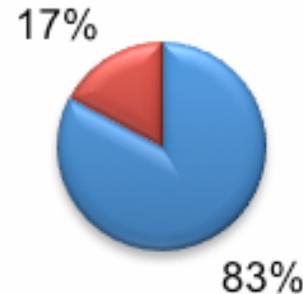
Toda información obtenida acerca de los pacientes atendidos en el área de reanimación, fue manejada bajo completa discreción por parte nuestra en lo respectivo al análisis, discusión y presentación.

### Resultados

De acuerdo con los resultados, en relación a la representación gráfica, podemos observar que el género más afectado y que amerita realización de procedimientos fue el masculino con un total de 48 casos (83%) en relación al femenino con 10 casos (17%), de un total de 58 casos.

## Afectados por Genero

■ Masculino ■ Femenino



Genero		
Masculino	Femenino	Total General
48	10	58

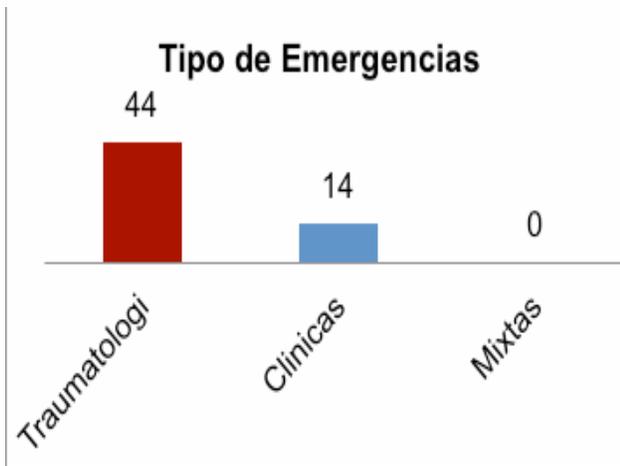
De acuerdo al agente causal que determino el diagnóstico en este gráfico, cabe destacar que en el renglón de Otros (ACV, Hemorragias sub/aracnoideas, Edema Agudo del Pulmón, Poli traumas por caídas, etc.) hubo un total de 24 casos, el segundo lugar fue ocupado por las heridas por arma blanca y heridas de bala con 12 afectados y los accidentes de tránsito tuvieron 10 casos.

## Agente causal

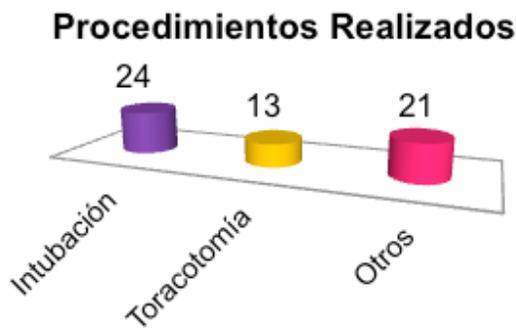


Tipos de Patologías			
Traumatológicas	Clínicas	Mixtas	Total General
44	14	0	58

Como era de esperarse al estar frente a un hospital traumatológico, es evidente lo que se observa en este gráfico, donde 44 casos fueron traumas y 14 casos emergencias clínicas.



Los procedimientos realizados en reanimación de acuerdo al tipo de lesión, podemos destacar que de los 58 pacientes asistidos 24 casos ameritaron intubación endotraqueal y colocación a ventilación mecánica, a 13 fue necesario la colocación de tubo de pecho. Dentro de la clasificación de otros eran procedimientos de estabilización hemodinámica, venoclisis, Desfibrilaciones etc.



Procedimiento Realizado			
Intubación Endotraqueal	Toracotomía Bajo sello de agua	Otros	Total General
24	13	21	58

De acuerdo al siguiente grafico solo 8 pacientes fallecieron en sala de reanimación, 21 casos a la Unidad de cuidados intensivos, 12 ameritaron Referimiento, 12 a quirófano y 5 luego de estabilizados a sala clínica.



Supervivencia en reanimación 86.21 %					
Reanimaciones	58	100 %			
Fallecidos	8	13.79 %			
UCI	Sala Clínica	Quirófano	Referido	Morgue	Total General
21	5	12	12	8	58

### En conclusión

1. Fallecieron menos pacientes en el área de reanimación que los asistidos, de 58 pacientes asistidos en el área de reanimación, solo 8 fallecieron, para un índice de supervivencia de 86.21 por ciento.
2. El sexo mayormente afectado fue el género masculino.
3. Los procedimientos realizados en reanimación de acuerdo al tipo de lesión, podemos destacar que de los 58 pacientes asistidos 24 casos ameritaron intubación endotraqueal y colocación a ventilación mecánica, a 13 fue necesario la colocación de tubo de pecho. Dentro de la clasificación de otros están procedimientos como estabilización hemodinámica, desfibrilaciones, venoclisis, etc.
4. Una vez reanimado y estabilizado el paciente se demostró que la mayoría son llevados a la Unidad de Cuidados.
5. Los procedimientos en reanimación salvan vidas.

### Recomendaciones

1. Crear los protocolos de abordaje, manejo y tratamiento del paciente en reanimación. (Estos están siendo elaborados por la gerencia de emergencias).
2. Una vez terminados e impresos que sean distribuidos al personal de Emergencias.
3. El espacio físico se ha visto envuelto con 2 y 3 reanimaciones al mismo instante, se recomienda, de ser posible, ampliación de la sala, ya que solo está habilitada para una como óptima y 2 como máxima.

### Referencias

4. Dan L. Longo; Dan Longo; Anthony S. Fauci; Anthony Fauci; Carol Langford. Editorial: Mcgraw-Hill Interamericana, ISBN: 9786071507280. volumen 2. Año 2012
5. Miguel Sánchez Sánchez Primera edición, Editorial: Elsevier España 788481748673. Año publicación: 2005
6. Judith Tintinalli Editorial: Mcgraw-Hill Interamericana, ISBN: 9789701049693; Volumen 1. Año publicación: 2005
- 5-Robertson-Steel, Iain Evolution of triage systems. Emergency Medicine Journal. 23(2):154-155, February 2006.



Personas de diferentes extractos sociales consideran como una solución a los problemas de salud el funcionamiento del Hospital Ney Arias Lora en la provincia de Santo Domingo.

Entienden que Villa Mella es una de las poblaciones

más favorecidas con la inauguración del centro de salud, porque ahora no tienen que trasladarse a otro hospital.

Aunque algunos no han usado los servicios, tienen referencia de familiares, amigos y vecinos que han

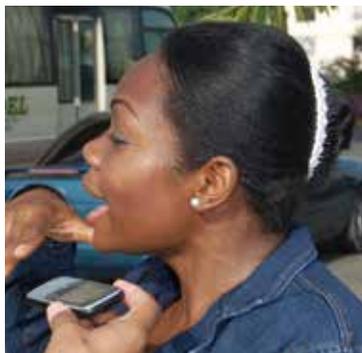
sido atendidos por los médicos que laboran en el centro.

Así se expresaron Maribel Sierra, Wanda de la Cruz, Martha Félix Ferreras, Manuela Martínez y Carmen Oliva Ramírez al ser consultados con los servicios que ofrecen en el hospital.



**Maribel Sierra**, de 32 años, vendedora de periódicos, residente en la calle Loma del Chivo, en Primavera de Villa Mella, con cuatro hijos dice que todavía no ha visitado el centro, pero a una compañera se le accidentó el marido con un motor y lo ingresaron.

*“Ahí atienden a todas las personas con el seguro Senasa y a todos los pacientes les facturan los servicios que se le ofrecen”.*



**Wanda de la Cruz**, abogada residente en Cruz Grande de Villa Mella, confiesa que se siente bien porque tiene un hospital cerca de su casa, que cuenta con los servicios y los equipos necesarios para atender cualquier emergencia.

*“Aunque todavía no lo he usado, pero según me han contado es un hospital muy eficiente, el personal es muy capacitado, es un centro muy higiénico, muy moderno, es lo que mi papá y mi mamá me han contado, ellos sí han usado su servicio”.*



**Martha Félix Ferreras**, ama de casa, residente en el sector Monterrey de Cruz Grande, Villa Mella, revela,

*“me opere en ese hospital porque tengo el seguro de Senasa. Yo tenía un quiste en la espalda, fui con mi seguro de Senasa y no tuve que pagar”.*

*“Me encuentro bien los servicios que dan en ese hospital, ellos tratan muy bien a las personas cuando uno llega, si uno tiene una pregunta se la contestan, le facilitan las cosas a la gente. Me lo encuentro muy bien. Que siga así el Presidente”.*



**Carmen Oliva Ramírez**, residente en Los Palmares de Haras Nacionales, dijo que no ha visitado el hospital, pero sus vecinos le han dicho que es excelente, que es el mejor hospital que hay porque allá tratan bien a las personas, y los médicos atienden bien a la gente y llegan temprano.

*“Pronto voy a ir a atenderme porque tengo que operarme de un descenso. Tengo mi seguro y sé que me van a atender bien, por eso quiero operarme en el Ney Arias Lora”.*



**Manuela Martínez**, estudiante universitaria, residente en el sector Genoveva de Villa Mella, piensa que es muy importante porque ya tenemos un hospital traumatológico de este lado y que no tenemos que coger para el Darío Contreras.

*“Yo le doy gracias a las autoridades que lo hayan puesto aquí en este municipio”.*



# Un hospital diferente

El Hospital Traumatológico Doctor Ney Arias Lora construido por disposición del presidente Leonel Fernández, con una inversión superior a los US\$38 millones de dólares, representa un aporte significativo a la atención de calidad en los servicios de salud de la República Dominicana, con el cual se abre la posibilidad de dar respuesta a la gran demanda de las atenciones médicas en traumatología, cirugía y rehabilitación debido al alto índice de accidentes que ocurren en el país.

La construcción del tercer hospital traumatológico del país y el mejor equipado con que cuentan los dominicanos en esta área, beneficia a los habitantes de las provincias Santo Domingo, Monte Plata y otras comunidades que cuentan con un centro de salud cerca donde acudir en caso de accidentes, rehabilitación y procedimientos quirúrgicos.

El Hospital Ney Arias Lora es el primero de cuatro centros de salud del Complejo Hospitalario Ciudad de la Salud para brindar servicios a todos los dominicanos y otros ciudadanos que requieran atenciones de salud.

Construido en la avenida Charles de Gaulle, a poca distancia de la estación del Metro de Santo Domingo, en Villa Mella, y del aeropuerto del Higüero, Internacional Joaquín Balaguer, por la avenida Jacobo Majluta, representa la máxima atención de calidad y humanización de los servicios a los usuarios que acuden diariamente al centro.

Uno de tres hospitales de la Red Pública del Ministerio de Salud Pública inaugurado por el presidente

Leonel Fernández, en el municipio de Villa Mella, el 11 de agosto, con una extensión de 24,000 metros cuadrados, de cinco niveles, con 200 camas, y alta tecnología.

El establecimiento de salud además dispone de resonancia magnética nuclear, único hospital de la red pública con esta avanzada tecnología, dos ambulancias debidamente equipadas, sistema de video conferencia, 25 consultorios, unidad de diálisis.

En emergencia dispone de un personal médico y enfermeras capacitado, triage, observación, estación de enfermeras, yeso, curaciones, consultorios de emergencias, seguridad social, dos unidades de quirófanos, lavado de duchas y camillas, sala de espera y procedimientos especiales.

Además el centro cuenta con 12 quirófanos, un quirófano inteligente, de donde pueden transmitirse los procedimientos quirúrgicos



que se hagan en el establecimiento de salud, autoclaves, ropa quirúrgica e instrumental, así como sala preoperatorias con cuatro camas, post operatoria con cuatro camas.

Este establecimiento de salud cuenta con una moderna unidad de cuidados intensivos con seis camas, aislamiento, estación de enfermería y un equipo de intensivistas capacitados para asistir a los usuarios que requieran el servicio.

En el área de laboratorio se cuenta con una sala de espera para los usuarios, baños públicos de damas y caballeros, oficina, toma de muestras y sangrado, recepción, distribución de muestras, serología, hematología, urianálisis, parasitología, bacteriología y micología, química y micología, química y enzimas, limpieza de materiales y preparación de medios, cocinilla y descanso.

En diálisis este hospital tiene cinco sillones y una camilla, estación de enfermera, tratamiento de agua y depósitos, baños públicos, fisioterapia, estación y espera, hidroterapia, ultravioleta de dos unidades, electroterapia de tres unidades, infrarrojo de dos unidades, gimnasio, lockers y baños para pacientes en la unidad de rehabilitación.

En el área de quemados se disponen de cinco unidades de quemados, estación de enfermeras, oficina de encargado, dos unidades de quirófanos para quemados, 25 consultorios, sala de estar, caja de admisión, salón de reuniones para médicos.

Este hospital cuenta en el área de imágenes con Rayos X, tomografía, resonancia magnética, sonografía y otros servicios.

El área de rehabilitación del hospital está equipada para garantizar el servicio que requiere el usuario de este establecimiento de salud, con médicos altamente capacitados a fin de reducir la discapacidad.

En el área de patología se cuenta con laboratorio de histotecnología y citotecnología, preparación, sala de autopsia y patología, depósitos, cuartos fríos, oficinas, sala de espera recepción y entrega.

Asimismo, en el área de servicios funciona la cocina, cafetería, comedor para empleados, lavandería y mantenimiento, además se cuenta con capilla para servicio religioso, depósito, dos grandes lobbies por pisos, sistemas generales de agua potable, tres pozos con bombas sumergibles, dos bombas horizontales de impulsión.

También con alcantarillado sanitario, alcantarillado pluvial, drenaje pluvial con un campo de cuatro pozos, gases médicos, sistema de UPS para áreas críticas, caldera, caseta de incineradora, caseta de GLP, tanque de oxígeno externo de 2,000 galones, sistema de aire acondicionado de 350 toneladas, dos torres de enfriamiento, tres bombas para el circuito primario, tres bombas para el circuito secundario, sistema general de data, video conferencia, sistema de detección y sistema contra incendio.

El doctor Félix Hernández, director general destaca el trabajo que se ha hecho en el centro asistencial, el cual ha contribuido a descongestionar los servicios de traumatología en los hospitales del país, especialmente, en la capital.

Explica que luego de inaugurado el hospital comenzó en 15 días a ofrecer servicios graduales a los usuarios que demandaban atenciones y que se desplazan de diferentes comunidades de la provincia Santo Domingo y otras poblaciones del país.

Mientras que los usuarios que acuden diariamente a las consultas externas destacan el modelo de atención en el Hospital Ney Arias Lora, construido para brindar un servicio en traumatología, rehabilitación y cirugía general.

En este hospital se cumple con los estándares de calidad internacionales y sus áreas están abiertas para brindar servicios especializados en traumatología, cirugía y rehabilitación a todos los ciudadanos, con humanización, equidad y solidaridad.

Cuenta con profesionales capaces y altamente comprometidos en el control y reducción de la mortalidad y discapacidad en la República Dominicana.



# Unidad de alargamiento y reconstrucción ósea

RAFAEL BEN



## TRAUMAS COMPLEJOS

El tratamiento del Trauma Complejo es la aplicación de los principios biomecánicos y biológicos por el ortopedista para restablecer una extremidad hacia una alineación quirúrgica, mecánica y anatómica óptima, evitando las amputaciones, discapacidades y procedimientos quirúrgicos repetitivos.

Desde el inicio del HTNAL se visualizo esta realidad social por dos razones:

**1.El área de influencia:** Municipio Santo Domingo Norte, ubicado en la margen norte del río Isabela, todavía en buena parte rural y semirural, caracterizado por sectores extremadamente pobres (65% de hogares pobres), matizados por altas tasas de violencia intrafamiliar, delincuencia, accidentes de tránsito, riñas, entre otras situaciones que pueden producir lesiones músculo esqueléticas.

**2. Misión:** "Ofrecer servicios de salud especializados en traumatología, cirugía y rehabilitación, con gran sentido de humanización, equidad y solidaridad; garantizando una atención de calidad, seguridad de los usuarios y el uso racional de los recursos, con profesionales capaces y altamente comprometidos en el control y reducción de la mortalidad y la discapacidad."

Los accidentes de tránsito y lesiones por arma de fuego son los mayores productores de fracturas y ocupan el primer lugar en causa de muerte en nuestro país, ocurren principalmente en la población joven y productiva y por cada

persona que muere en accidente de tránsito, tres tienen lesiones óseas graves, de ahí que la demanda en servicios de traumatología de calidad es alta y genera altos costos, por esta razón el manejo inicial del trauma complejo es muy importante.

Cada vez más los cirujanos ortopedistas estamos interesados en la biología de la consolidación y estabilización de las fracturas de forma inmediata con técnicas mínimamente invasivas. En nuestro hospital estabilizamos las fracturas con técnicas de fijación interna con placas o clavos intramedulares y el uso de la fijación externa en el trauma complejo que nos facilita el manejo rápido, de fracturas múltiples y complejas con poca agresión al paciente.

## RECONSTRUCCION OSEA

De los pacientes que acuden al HTNAL luego de un accidente, por fractura en un hueso

largo (fémur, tibia, húmero, cúbito y radio), un 6 a 11 % evolucionan a Pseudoartrosis o No Unión, lo que provoca en los pacientes depresión, discapacidad funcional y afectiva, entre otros efectos colaterales al trauma, pues han sido sometidos a múltiples tratamientos quirúrgicos sin éxitos que han dejado una serie de secuelas como: Deformidades, acortamientos de miembros, pérdida ósea progresiva, infecciones, lo que representa para el ortopedista un reto a considerar.



La reconstrucción de grandes defectos óseos en la Unidad de Alargamiento y Reconstrucción Ósea del HTNAL, es un problema médico social ya que afecta

### TRANSPORTE OSEO

Es otro de los métodos de tratamiento que utilizamos en la unidad de reconstrucción ósea del HTNAL y consiste en la movilización progresiva a través de un defecto óseo de un fragmento libre de hueso vascularizado en dirección longitudinal o lateral aplicando fuerzas de distracción para lograr hueso nuevo (Osteogénesis por Distracción).

Esta técnica es de alto valor cuando nos enfrentamos a pacientes que han perdido un segmento de hueso, traducido en un defecto óseo de la extremidad usualmente mayores a 5 cms. Los defectos óseos segmentarios acarrear un grave problema difícil de resolver y solventar debido al alto costo del tratamiento médico, con una alta tasa de complicaciones durante el tratamiento reconstructivo, por lo que es necesario opciones terapéuticas económicas, con un alto porcentaje de éxitos y complicaciones mínimas.

Ante defectos óseos de 4 o 5 cms lo más favorable es mantener la longitud de la extremidad y luego llenar el espacio del defecto con transportación ósea. Esta técnica la estamos realizando en defectos que oscilan entre 3 y 10 cms, aunque tenemos pacientes con más de 12 cms

en la unidad. Estamos utilizando la combinación de clavos y fijadores para auxiliarnos con la reconstrucción ósea (BTON, FAN, LON, FANLON).

La Unidad de Reconstrucción de Extremidades, Trauma Complejo y Elongación Ósea del HTNAL, está compuesta por especialistas en Cirugía Ortopédica y Traumatología, altamente calificados, conocedores de los avances científicos y las técnicas quirúrgicas de la actualidad, quienes han desarrollado su formación médica en instituciones nacionales e internacionales, manteniendo contacto continuo con especialistas y maestros de renombre a nivel internacional, para garantizar atenciones de calidad y con la seguridad que se merecen y tienen derecho nuestros pacientes.

Por estas razones la Unidad de Reconstrucción de Extremidades y Manejo de Traumas Complejos del HTNAL es la única en su clase en República Dominicana.



no solo un hueso, sino la autoestima por las deformidades físicas que produce. Gracias a los avances tecnológicos hoy en día contamos con mejores productos para reconstruir las extremidades como: clavos intramedulares de titanio, placas bloqueadas para huesos osteoporóticos y diversidad de fijadores externos, así como productos que facilitan la cicatrización ósea como la proteína morfogenética, (sustancia producida cuando hay fractura y que ha podido ser sintetizada en el laboratorio por ingeniería genética), matriz ósea desmineralizada, injertos autólogos de cresta iliaca y plasma rico en plaquetas, (centrifugando sangre del paciente obteniendo plaquetas que contienen factores de crecimiento celular que estimulan la cicatrización ósea), asistido con el uso de la terapia VAC, avances estos que utilizados en el hospital podrían beneficiar un promedio de 10 pacientes mensuales acompañado además con el debido seguimiento por un equipo multidisciplinario.

### ELONGACIONES OSEAS

El principio biomecánico que utilizamos para la corrección de deformidades angulares y elongación ósea de extremidades es Osteogénesis por Distracción, esto significa que todo hueso sometido a fuerza de distracción luego de ser osteotomizado, forma hueso nuevo en la zona donde se ejerce la distracción.

Cuando en el HTNAL nos referimos a Elongación Ósea, hablamos de tratamiento quirúrgico para aumentar la longitud de un segmento óseo predeterminado, traducido en alargamiento de una extremidad. El protocolo de aplicación se aplica en aquellos pacientes que presentan acortamiento de una extremidad posterior a un trauma con pérdida ósea, infecciones óseas, tumores óseos, o diferencia de longitud de cualquier etiología.

Como norma todo paciente con acortamiento de extremidad mayor a tres (3) centímetros, califica para ser evaluado en nuestra unidad. Las elongaciones óseas las realizamos con aparatos de fijación externa lineales plásticos (distractores) de manufacturación nacional, que abarata el costo de insumos y los hace accesibles.





# Farmaconal



## Salud y Bienestar

- Mobiliario y equipos médicos.
- Material médico desechable.
- Instrumentos quirúrgicos.
- Cuidado de la salud en el hogar.
- Higiene y cuidado personal.
- Productos farmacéuticos.
- Terapia respiratoria.
- Clavos, Placas y tornillos.
- Implantes para columna, cadera, rodilla y hombro.
- Línea artroscópica.
- Soportes ortopédicos.
- Neurocirugía.

Estamos afiliados a las principales ARS



# 3<sup>ra</sup> Jornada Científica Aniversario

**HOSPITAL DOCENTE UNIVERSITARIO  
TRAUMATOLÓGICO DR. NEY ARIAS LORA**  
*Humanización y calidad en los servicios*



## Jornada Educativa

Dirigido a: Profesionales de la salud y estudiantes  
Agosto 2013

Más información:  
Sub-Dirección Académica  
Tel.: 809-590-3838, ext. 2214