



# REVISTA INFORMATIVA RESIDENCIA KINESIOLOGÍA



- Paraguay -

Numero 4

Año 2022

# AUTORIDADES FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS -UNA-

## **Decano**

Prof. Dr. Osmar Cuenca Torres

## **Vicedecano**

Prof. Dr. Fabricio Frutos Porro

## **Coordinadora de Carrera de Kinesiología**

Lic. Ruth Ortiz Sandoval

## **Sub Coordinadora de Posgrado**

Lic. Maria de Carmen Estigarribia

## **Jefes de Dpto de la Carrera de Kinesiología**

Lic. Claudia Bernaola

Lic. Jazmín Perez

Lic. Gladys Daverio

Lic. Arturo Sequera



## **Responsables Editores de la publicación**

Lic. Ruth Ortiz Sandoval

Lic. Claudia Bernaola

Lic. Jazmín Perez

Lic. Gladys Daverio



# CONTENIDOS

Visita de Residentes a Universidad de Buenos Aires

---

Dpto de Rehabilitación de Lesiones Musculoesqueléticas

---

Las 4 llaves para comprender las alteraciones respiratorias en Enfermedades Neuromusculares (ENM)

---

Lesión de Ligamento Cruzado Anterior (LCA) - UNA REHABILITACIÓN POR NIVELES

---

Desarrollo Psicomotor en la Primera Infancia

---

Extensión Universitaria - Evaluación del Adulto Mayor

---

Informar a la comunidad

---

Taller para Residentes

---

Continuamos con la Escuela de Columna Modo Presencial

---

# Visita de Residentes a Universidad de Buenos Aires



## Residencia de Kinesiología

- Lic Gladys Daverio Jefe de Dpto
- Lic Ernesto Lucas Jefe de Dpto
- Lic Pablo Laspina Director de la Carrera de -Kinesiología y Fisiatria -UBA Lic
- Residentes del 1° año Carrera de Kinesiología UNA



# El privilegio y desafío de la Coordinación Docente de Kinesiólogos Residentes

Lic Diego Riveros

En esta oportunidad, recae sobre mí el cargo de Coordinador de Residentes con las funciones de Jefe de Residentes de Kinesiología. Asumo la responsabilidad como una oportunidad de desarrollo más en mi carrera como kinesiólogo, que completa la formación integral del sistema de residencia al incluir tareas de gestión, administración y auditoría en el desempeño de jóvenes colegas.

Este año, el Post Grado de Residencia en Kinesiología General de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Asunción, logra un paso más en su evolución administrativa logrando el primer periodo con la figura de Coordinador Docente de Residentes. Esto fortalece el sistema de residencia, que sigue en evolución en cuanto a su estructura organizativa y se mantiene a la vanguardia como la única en su tipo a nivel nacional.

Esta coordinación, será ejercida, de ahora en adelante, por un ex residente de Kinesiología que asumirá, en cada periodo, el desafío de trabajar en conjunto con los Jefes de cada Departamento por la mejora continua de la formación de estudiantes de post grado de la Carrera de Kinesiología y Fisioterapia de todas las universidades del país

Me sumo a un incansable equipo de trabajo integrado por los cuatro jefes de departamento, sus instructores, el Departamento Asistencial y colaboradores administrativos con el deseo común de hacer de la residencia en Kinesiología del Hospital de Clínicas de Clínicas de San Lorenzo una experiencia de formación cada vez más eficiente y en cumplimiento con la misión y visión de nuestra casa de estudios



# Dpto de Rehabilitación de Lesiones Musculoesqueléticas

Lic Silvia Cuevas



## DOLOR LUMBAR RECONOCIENDO BANDERAS

Signos y síntomas que nos alertan de una posible o probable presencia de problemas médicos graves, que pueden causar incapacidad irreversible o incluso la muerte si no se abordan adecuadamente.

**B**

**ROJA**



NO SON DIAGNÓSTICOS MÉDICOS, SON FACTORES DE RIESGO Y SE DESCRIBEN DE ACUERDO A UN CONTEXTO

**A**

### EJEMPLOS

Deficit neurologico progresivo, perdida de peso inexplicable, dolor nocturno, fiebre, cambios patologicos en vejiga e intestino.

Asociadas con trastornos psiquiátricos

### EJEMPLOS

Depresión, ansiedad, trastornos somatomorfos

**N**

**NARANJA**



**D**

La prevalencia de trastornos psiquiátricos es alta en pacientes con trastornos del movimiento.



Factores psicosociales que aumentan el riesgo de desarrollar o perpetuar la incapacidad a largo plazo y pérdida del trabajo asociados con el dolor (para ese momento específicamente con dolor lumbar agudo).

**E**

**AMARILLA**



**AZUL**

**R**

Pueden considerarse en términos del trabajador y el lugar de trabajo. El empleado a menudo tiene temores y conceptos erróneos sobre el trabajo y la salud con base a sus propias experiencias anteriores o las de otros en la compañía para la que trabajan, o historias de otros

Son los que están fuera del control inmediato del empleado y / o el equipo que trata de facilitar la vuelta al trabajo.

**A**

**NEGRA**



“NO PUEDES CONDUCIR EN CARRETERA SI NO HAS PASADO TU EXAMEN DE CONDUCIR. POR TANTO, NO ESTÁS AUTORIZADO A TRATAR PACIENTES SI NO PASAS UN TEST DE CÓMO RECONOCER RED FLAGS CON LA PUNTUACIÓN MÁXIMA”. LOUIS GIFFORD



# Las 4 llaves para comprender las alteraciones respiratorias en Enfermedades Neuromusculares (ENM)



Lic. Gloria C. Giménez

Para interpretar los daños ocasionados por la debilidad muscular en primer lugar se debe conocer los 3 grupos musculares respiratorios que pueden ser afectados, siendo los mismos:

- 1-Músculos inspiratorios (diafragma, parasternales, escalenos y accesorios de la inspiración).
- 2- Los músculos espiratorios (intercostales externos y abdominales)
- 3- Los músculos de las vías aéreas superiores o de innervación bulbar (palatinos, faríngeos, geniogloso).

En segundo lugar se debe tener claro que la función muscular espiratoria adecuada es esencial para el aclaramiento de las vías aéreas y la eliminación de los tapones mucosos bronquiales a través de la tos, cuyo fin es remover las secreciones. También es importante conocer las tres fases de la tos:

- 1- Fase inspiratoria que consiste en una inhalación forzada
- 2- Fase compresiva donde el cierre de la glotis está acompañado por un aumento de la presión intratorácica (como resultado de la contracción de los músculos espiratorios)
- 3- Fase expulsiva resultante de la apertura drástica de la glotis.

Muchas de las ENM pueden tener alteraciones en cualquiera de las tres fases de la tos, como por ejemplo la esclerosis lateral amiotrófica, la poliomielitis, la miastenia gravis y las distrofias musculares.

En tercer lugar es esencial comprender que al haber debilidad muscular inspiratoria no hay fuerza suficiente para ventilar o llenar de aire adecuadamente los pulmones y esto lleva a una hipoventilación a nivel pulmonar que a su vez ocasiona alteraciones de los gases sanguíneos con niveles altos de dióxido de carbono (hipercapnia) y nivel bajos de oxígeno (hipoxemia). En cuanto a la hipoxemia es imposible dejar de aclarar que la misma se produce en forma secundaria es decir no es primaria ya que el daño se encuentra en los músculos y no en el tejido pulmonar por lo tanto estos pacientes **NO SE TRATAN CON OXIGENOTERAPIA** a no ser que tengan alguna infección respiratoria asociada como sería el caso de una Neumonía. (Ver recomendaciones dadas por consenso en Uruguay en referencias bibliográficas)

Por último y como cuarta llave es importante saber que el compromiso de los músculos de la vía aérea superior afecta la deglución, lo que conduce a la aspiración de saliva y alimentos, que, junto a la tos ineficiente, produce infecciones respiratorias repetidas.

Manejar bien estas 4 llaves en las alteraciones respiratorias en las ENM nos lleva a una evaluación más específica de las mismas y por lo tanto a un tratamiento más específico y menos sufrimiento de dichos pacientes. Es importante aclarar que no todas las ENM tienen alteraciones de los 3 grupos musculares, eso ya depende de las características fisiopatológicas y estadios en que se encuentre la ENM a ser tratada.

Autor: Lic. Gloria C. Giménez. Kinesióloga y Fisioterapeuta, Especialista en Terapia Respiratoria, Especialista en Neurorehabilitación Pediátrica, Docente Universitaria.

#### **Referencias Bibliográficas:**

- C Pinchak, Salinas P, Prado F, Herrero M, Giménez G, García C, De Vito E, Bach J. Actualización en el manejo respiratorio de pacientes con enfermedades neuromusculares. Arch Pediatr Urug 2018; 89(1):40-51.
- Giménez GC, Herrero MV, Prado F, Bach JR. Alternativas de tratamiento en pacientes con enfermedades neuromusculares y afecciones respiratorias. ANALES FCM 2017; 50 (2): 79-88.
- Salinas P, Prado F, Herrero MV, Giménez GC, Bach JR. Cuidados Respiratorios para pacientes con enfermedades neuromusculares. Neumol Pediatr 2017; 12 (3): 103 - 113.



# Lesión de Ligamento Cruzado Anterior (LCA) UNA REHABILITACIÓN POR NIVELES



Aranda Santamaria, Orlando David; Acosta Campuzano, Silvana María

---

La lesión del ligamento cruzado es una patología común en el área de rehabilitación traumatológica, relacionada a la práctica deportiva que involucran a gestos como cambios bruscos de velocidad, dirección, pivoteo o saltos, como el básquet, handball o fútbol. En la mayoría de los casos, se relacionan con mecanismos traumáticos indirectos, quiere decir que no siempre involucra un trauma directo sobre la rodilla. Por lo tanto, esto sugiere que en el momento de la lesión el deportista, no se encontraba en las mejores condiciones físicas y de control muscular para realizar el gesto en particular que ocasionó la lesión, pudiéndose tratar de alguna deficiencia de control muscular en un rango articular en particular, la falta de estabilidad dinámica, respuesta propioceptiva, coordinación muscular o el retardo tiempo de respuesta muscular ante una demanda a la que está sometido el segmento, en este caso, la rodilla.

En el proceso de Rehabilitación, una vez se hayan superado el proceso inflamatorio postraumático, la terapéutica se orienta a restablecer los rangos articulares, la fuerza, la coordinación y una mejor respuesta propioceptiva, (todo esto a través de terapéuticas activas y de movimiento) por lo que se establece una progresión de ejercicios activos. El tiempo post lesional de forma aislada no es un parámetro para determinar un grado óptimo para el retorno a la práctica deportiva.

En el servicio de rehabilitación, del Departamento de Rehabilitación Traumatológica, de la Carrera de Kinesiólogía y Fisioterapia de la Facultad de Ciencias Médicas, utilizamos una batería de pruebas funcionales para determinar de forma objetiva y cuantificable la capacidad funcional del miembro inferior. Estas pruebas, están categorizadas en 4 niveles, contando con pruebas tanto cuantitativas como cualitativas en cada uno de estos niveles. Se evalúa la estabilidad estática y dinámica en plano frontal, sagital y multidireccional. En los primeros niveles se evalúan pruebas estáticas unipodales, en los niveles intermedios se realizan saltos frontales unipodales, y en los últimos niveles, se evalúan saltos laterales y por último, saltos que involucren recepciones con rotaciones. En todas estas pruebas se observa la calidad, las compensaciones musculares y posturales para realizar un gesto, la diferencia de distancia de salto que es capaz de realizar una pierna y la otra, y la cantidad de repeticiones realizadas de forma eficaz en un periodo de tiempo. Estos son parámetros cuantificables que se acercan lo mayor posible a las expectativas funcionales y a los gestos que involucran la práctica deportiva del paciente. Cabe destacar que estas pruebas sólo se realizan después de controlar la fase inflamatoria que le sigue a la lesión.

## Nivel I

- Balance Squat
- Balance Error Scoring System
- Y Balance Squat



## Nivel II

- Balance Front Hop
- Front Hop Test



## Nivel III

- Balance Side Hop
- Side Hop Test



## Nivel IV

- 90° Balance Hop
- Square Hop Test



La importancia de las pruebas funcionales radica en la información que brinda al Kinesiólogo para poder direccionar la terapéutica y la progresión de ejercicios, como también, conocer los déficits funcionales para realizar los ajustes a través de la activación muscular y ejercicios correctivos de forma controlada, con el objetivo de mejorar el desempeño y la función del miembro.

En conclusión, efectuar éstas mediciones e interpretar sus resultados, ofrecen al terapeuta rehabilitador parámetros funcionales y de desempeño global del miembro ante las demandas que es capaz de realizar y controlar de forma eficaz, alejándose así, de las zonas de riesgo de lesión o de recidiva, lo cual nos invita a integrar esta metodología en la práctica profesional diaria, como instrumento predictivo ante la posibilidad de lesiones del miembro, como para objetivar el retorno óptimo a la práctica deportiva.



# DESARROLLO PSICOMOTOR EN LA PRIMERA INFANCIA



Lic. Diana Rosso



## INTRODUCCIÓN

El desarrollo psicomotor (DPM) es un proceso continuo que va de la concepción a la madurez, con una secuencia similar en todos los niños, pero con un ritmo variable. Mediante este proceso el niño adquiere habilidades en distintas áreas: lenguaje, motora, manipulativa y social, que le permiten una progresiva independencia y adaptación al medio. El DPM depende de la maduración correcta del sistema nervioso central (SNC), de los órganos de los sentidos y de un entorno psicoafectivo adecuado y estable. El término DPM se emplea para definir el progreso del niño en las diferentes áreas durante los primeros 2-3 años de vida, periodo de gran plasticidad y muy sensible a los estímulos externos.

## CARACTERÍSTICAS DEL DESARROLLO PSICOMOTOR

- Sigue una dirección céfalo-caudal y de axial a distal.
- Hay una diferenciación progresiva: de respuestas globales a actos precisos individuales.
- Los reflejos primitivos preceden a los movimientos voluntarios y al desarrollo de las reacciones de equilibrio.
- Los reflejos primitivos deben desaparecer para que la actividad voluntaria se desarrolle.
- El tono muscular progresa de un predominio flexor en el RN, a un equilibrio flexo-extensor. La extensibilidad de las articulaciones va incrementándose.

## DESARROLLO PSICOMOTOR NORMAL EN LAS DISTINTAS EDADES

El Recién Nacido se limita a la coordinación de percepciones sensoriales con conductas motoras simples o automatismos (patrones reflejos de tronco y médula). Corresponde al estadio sensoriomotor (Piaget). Las sinergias y automatismos desaparecen tras los 6 meses de vida, cuando la inhibición cortical y la actividad motora voluntaria comienzan. El reflejo de la marcha desaparece sobre la sexta semana (1-2 meses), la prensión palmar y la sinergia tónico flexora de la mano a los 3-4 meses, el reflejo tónico flexor asimétrico (TFA) puede ser normal hasta los 3 meses, pero después de ya es patológico, y el reflejo de Moro empieza a desaparecer a los 2 meses y ha desaparecido a los 4-6 meses que empiezan las reacciones posturales de equilibrio (paracaídas)

Así como en el primer semestre del segundo año (12-18 meses) el niño camina, se interesa y acciona; en el segundo semestre el niño ya juega y comprende. De los 18 a los 24 meses empieza a concebir el espacio con formas y dimensiones, vertical y horizontal (torre 6 cubos, tren de cubos,...). Relaciona el papel y el lápiz (hace trazos). Utiliza la taza y la cuchara sin derramar. Presenta ya un pensamiento representativo-simbólico (un objeto puede representar a otro en un juego imaginativo). Sube y baja cogido de la baranda o de la mano (muebles, escaleras...) y corre. Pasa páginas de un libro. Designa y después denomina (primero objetos y después imágenes). A los 18 meses tiene abundante jerga y hasta 50 términos inteligibles.

A los 2 años llega a comprender hasta 500 palabras y frases sencillas de una sola orden. Este es un periodo de "palabra-frase": un mismo término tiene múltiples significados dependiendo de las situaciones. Conecta dos palabras "papa-aquí", "se acabó". Sigue más ocupado en actividades y cosas que en personas (que le interesan menos). Un 50% de niños en esta etapa tienen la lateralidad establecida y un 40% controla ya esfínteres. Del segundo al tercer año el niño se socializa, se comunica y se domestica. Resuelve problemas complejos: hace un puente, dobla papel, dibujo círculo... Afianza la precisión manipulativa fina: coloca clavijas y pegatinas, mejora la prensión del lápiz... Tiene equilibrio sobre un pie y sobre las alturas. Salta mejor. Maneja el triciclo. Empieza a conocer conceptos numéricos (unidad-totalidad), preposiciones espaciales ("dentro", "detrás", "sobre"), conceptos contrarios: "grande-pequeño", "bueno-malo", "bonito-feo". Reconoce 2-3 colores a los tres años. Disocia a sí mismo del otro (al que llama "tu"). Se amaestra: ayuda a vestirse, lava y seca sus manos, come por sí mismo, pide comida, pis. Controla esfínteres y duerme sin mojar. Juega e imita en sus juegos (capacidad de representación mental): peina las muñecas, imita rutinas domésticas... Le gusta agrandar, desea y guarda los límites: espera su turno, coopera en los juegos con otros niños. Pero también se resiste, se rebela, exige ser atendido, aparecen los celos y los berrinches.

Del tercer al cuarto año el niño ya va al colegio y empieza a cuestionarse todos los porqués. Ya tiene conceptos espaciales más amplios (cruz, cuadrado, triángulo). Perfecciona el trazo (no se sale), se inicia en el dibujo. Puntea, ensarta, corta. Tiene conceptos numéricos hasta 10 ("dame 3"). Conoce los colores "no básicos". Cumple órdenes con diversas acciones. Obedece y es capaz de inhibirse. Escucha cuentos con atención y los repite. Tiene imitación diferida y juego simbólico más elaborado. Le surgen emociones secundarias como pena, orgullo, vergüenza, culpa ("se esconde"). Pregunta los porqués, cuándo, cómo... Juega en grupo y riñe a sus compañeros si no le hacen caso. Colabora. Y a los 5 años ya es capaz de hacer acrobacias, tiene buen grafismo, sentido del humor, hace chistes, cuenta y entiende acertijos, cuida y consuela.

## HITOS DEL DESARROLLO MOTOR DEL NIÑO

### FUNCION MOTOR GRUESO

- 3 Meses Control cefálico
- 6 Meses Se mantiene sentado
- 9 Meses Se sienta por si solo y gatea
- 12 Meses Camina
- 18 Meses Sube escaleras
- 24 Meses Baja escaleras y corre
- 24 - 36 Meses Salta en 2 pies
- 36 - 48 Meses Salta en 1 pie

### MOTOR FINO

Coge objetos en línea media  
Transfiere de una mano a otra  
Pinza gruesa o inmadura  
Pinza fina o madura  
Torre de 2 o 3 cubos  
Prensión palmar  
Prensión digital  
Ata cordones

### BIBLIOGRAFÍA

1. Sánchez Calderón M, García Pérez A, Martínez Granero MA. Evaluación del desarrollo psicomotor. En: Verdú Pérez A, García Pérez A, García Campos O, Arriola Pereda G, Martínez Menéndez B, de Castro de Castro P (eds.). Manual de Neuropediatría. Madrid: Panamericana Ed; 2014. p. 29-40.
2. Narbona J, Schlumberger E. Retraso psicomotor. En: Delgado Rubio A (ed.). Protocolos diagnósticos y terapéuticos en Pediatría. Neurología Pediátrica; 2008. p. 151.
3. Council on Children with Disabilities, Section on Developmental Behavioral Pediatrics, Bright Futures Steering Committee. Medical Home Initiatives for Children with Special Needs Project Advisory Committee. Identifying infants and young children with developmental disorders in the medical home: an algorithm for developmental surveillance and screening. Pediatrics. 2006;118:405-20
4. Fenichel GM. Retraso psicomotor y regresión. En: Fenichel GM. Neurología pediátrica clínica. 6.ª ed. Barcelona: Elsevier-Saunders; 2010. p. 119-52.
5. Álvarez Gómez MJ, Giner Muñoz A. Desarrollo psicomotor. Rev Pediatr Aten Primaria. 2007;9:S57-64.
6. Fernández-Jaén A, Martín Fernández-Mayoralas D, Calleja-Pérez B, Muñoz-Jareño N. Detección y manejo del retraso psicomotor en la infancia. Pediatr Integral. 2011;15:753.
7. Martín Fernández-Mayoralas D, Fernández-Jaén A, Muñoz-Jareño N, Calleja-Pérez B. Valoración del desarrollo psicomotor normal. Pediatr Integral. 2011;15:7.

# 20 de SETIEMBRE

DE 8:00 H - 11:00 H

# JORNADA EN CONMEMORACIÓN AL DIA DEL KINESIOLOGO

# 2022



- PRESENTACIÓN - EXPERIENCIA DEL ENCUENTRO DE RESIDENTES Y REPRESENTANTES DE KINESIOLOGIA - CONVENIO UNA-UBA
- EXPERIENCIA ESCUELA DE COLUMNA - DPTO. LME
- TELECONSULTA EN PACIENTES RESPIRATORIOS "EXPERIENCIA EN PANDEMIA" - DPTO. REH. CARDIORESPIRATORIA
- PARÁLISIS FACIAL POST COVID - DPTO. NEUROREHABILITACIÓN
- EXPERIENCIA DE MANEJO DE ARTROSIS DEL MIEMBRO INFERIOR - DPTO. RAH. TRAUMATOLOGICA.

ORADORES  
INTERNACIONALES



LIC. PABLO  
LASPINA



LIC. CARLOS  
GUAJARDO

DECLARADO DE INTERES ACADEMICO POR  
LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS - UNA

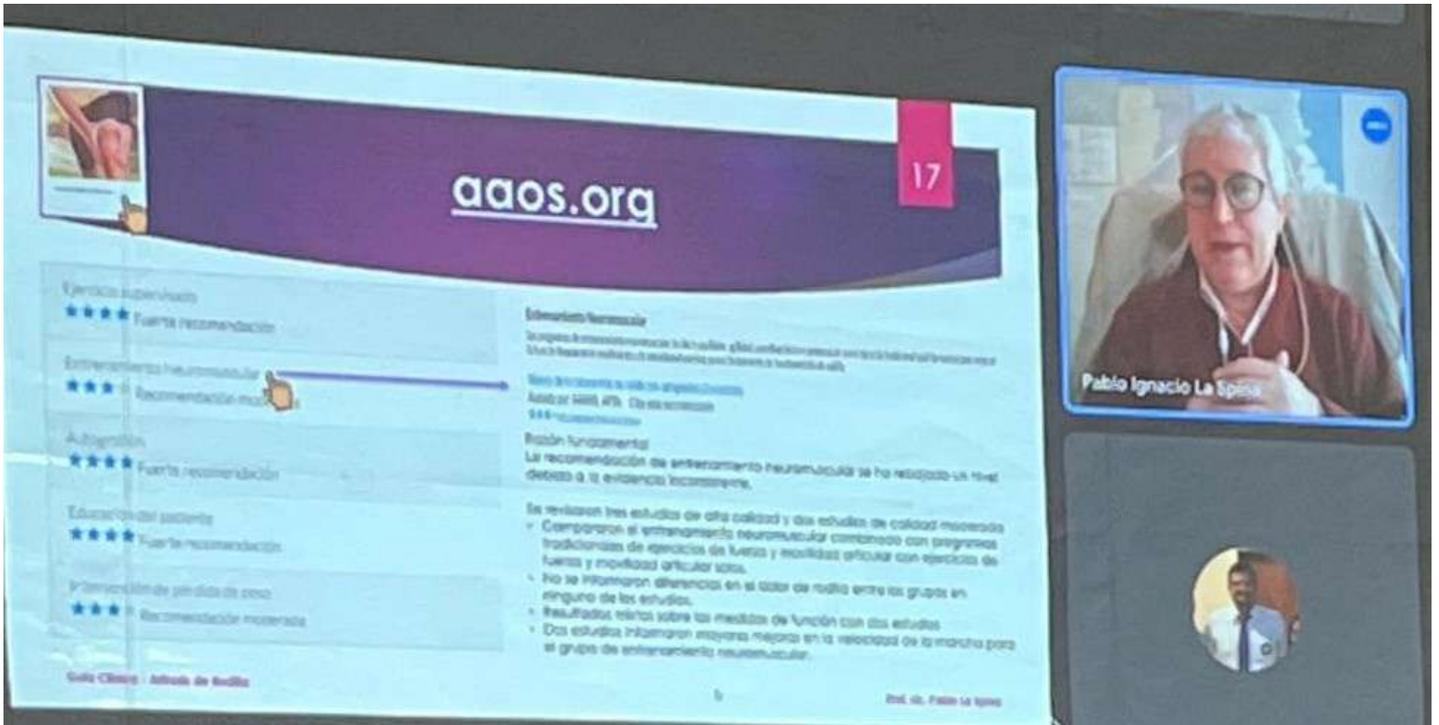
ACCESO  
LIBRE

ORGANIZA:

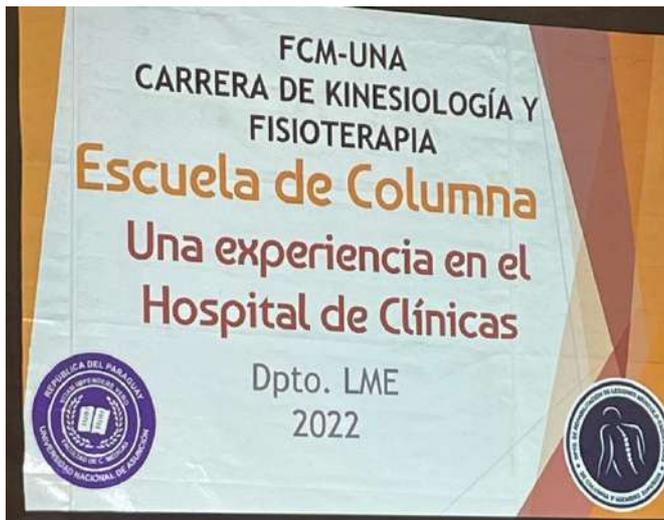


APOYAN:





Director de la Carrera de --Kinesiología y Fisiatria -UBA Lic Pablo Laspina



FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS  
HOSPITAL DE CLINICAS  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCION  
**"NO UN HOMBRE BUENO  
DE SER BUEN MEDICO"**  
NOTHNAGEL

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCION  
Facultad de Ciencias Médicas  
Especialidad Rehabilitación  
Departamento de Rehabilitación - Cardiorespiratoria  
**Teleconsulta en pacientes  
respiratorios "Experiencia en  
Pandemia"**  
Responsable: Dr. Ana María  
D. López Pérez



AS  
ÓN  
**"BUENO  
ICO"**  
GEL



# Extensión Universitaria Evaluación del Adulto Mayor



26 DE AGOSTO DE 2023

## KINESIOLOGÍA Y FISIOTERAPIA DE LA FCM-UNA EVALUACIÓN A ADULTOS MAYORES

En el marco de la campaña del Ministerio de Salud Pública “*Envejecimiento Saludable*”, dirigida a la población de adultos mayores. Docentes, Residentes y Estudiantes de los últimos años de la Carrera de Kinesiología y Fisioterapia de la Facultad de Ciencias Médicas de la UNA, estuvieron abocados a una jornada válida para horas de Extensión Universitaria a estudiantes, la misma consistió en determinar la presencia de déficit funcional y su repercusión en la autonomía de la persona, específicamente de los Adultos Mayores del Barrio Kamba kua.



La actividad académica-asistencial fue organizada por la Coordinación de la Carrera, a cargo de la Lic. Ruth Ortiz, con la colaboración de sus Departamentos de acuerdo a su especialidad contando además con el apoyo del Departamento Asistencial de Kinesiología y Fisioterapia.



Conocé a los protagonistas de esta actividad escaneando el código QR o

a través del enlace:

<https://www.una.edu.py/extension-universitaria/>





# Informar a la comunidad



# Taller para Residentes

Lic Diana Cristaldo DptoLME





# Continuamos con la Escuela de Columna Modo Presencial





**RECUERDA**

**EL EJERCICIO FÍSICO  
PREVIENE  
ENFERMEDADES**

