

## DADES GENERALS

<b>Curs acadèmic</b>	Curs 2022/2023
<b>Tipus de curs</b>	Màster de Formació Permanent
<b>Nombre de crèdits</b>	68,00 Crèdits ECTS
<b>Matrícula</b>	4.000 euros (import preu públic)
<b>Requisits d'accés</b>	
<b>Modalitat</b>	Presencial
<b>Lloc d'impartició</b>	El màster se realitzarà en ADEIT y las sesiones pràcticas en las clínicas NEURAL.
<b>Horari</b>	
<b>Direcció</b>	
<b>Organitzador</b>	Departament de Psicobiologia
<b>Col·laborador</b>	Inia Neural, S.L.
<b>Direcció</b>	Raül Espert Tortajada Profesor Titular de Universidad, Departament de Psicobiologia, Universitat de València.
<b>Terminis</b>	
<b>Preinscripció al curs</b>	Fins a 11/11/2022
<b>Data inici</b>	Octubre 2022
<b>Data fi</b>	Octubre 2023
<b>Més informació</b>	
<b>Telèfon</b>	961 603 000
<b>E-mail</b>	<a href="mailto:informacio@adeituv.es">informacio@adeituv.es</a>

## PROGRAMA

## Desenvolupament del sistema nerviós central: de l'embrió al cervell.

- Fites del neurodesenvolupament en el cervell normal: Desenvolupament cerebral (placa neural, tub neural i etapes de les vesícules encefàliques)
- Mecanismes de neurogènesis i neuroplasticidad (regulació molecular)
- Malformacions del neurodesenvolupament o patologies del sistema nerviós central associades a la seua embriologia (microcefàlia, holoprosencefalia, malformacions del cos callós, anencefalia, microplogiria, agiria i ectopies cerebrals)
- Neuroanatomia estructural i funcional
- Canvis cerebrals durant la pubertat i adolescència

## L'anamnesi i exploració neurològica en neuropediatria

- Anamnesi des del bebè a l'adolescent
- Exploració neurològica bàsica:
  1. Aspecte extern.
  2. Conductes funcionals.
  3. Funcions sensorials.
  4. Motilitat.
  5. Reflexos primaris i actituds posturals.
  6. To, pressió manual i manipulació.
  7. Parells cranials.
  8. Sensibilitat.
  9. Escales de valoració neurològica.
  10. El diagnòstic genètic (principals síndromes neurogenètics)
  11. Estudi del líquid cefalorraquídi (CLR)

## Tècniques de neuroimagen per a neuropsicòlegs/as infantojuvenils

- Tècniques de neuroimagen estructural: Ecografia, TAC, RM, Tractografia i morfometria VOXEL
- Tècniques de neuroimagen funcionals i mixtes: SPECT, PET, PET-TAC, PET-RM, MEG
- Tècniques neurofisiològiques: EEG, EMG, ENG, velocitat de conducció nerviosa, potencials evocats (PESS, PEV, PE de tronc) Loreta i Neurofeedback
- Estudi de casos clínics mitjançant neuroimagen.

## Exploració neuropsicològica infantojuvenil

Exploració neuropsicològica del xiquet preescolar.

1. Els 3 primers anys de vida.
2. Desenvolupament.
3. Primer trimestre.
4. Període 3-6 mesos.
5. Període 6-9 mesos.
6. Període 9-12 mesos.
7. Període 12-18 mesos.
8. Període 18-24 mesos.
9. Període 24-36 mesos.

### El paper de l'atenció precoç en la neurorrehabilitació

- En la present assignatura s'abordarà la importància de l'atenció precoç en el procés de Neurorrehabilitació infantil davant la presència d'un dany cerebral adquirit o un retard en el neurodesenvolupament.

- El Llibre blanc de l'Atenció precoç la defineix com el conjunt d'intervencions dirigides a la població infantil de 0 a 6 anys, a la família i a l'entorn que tenen com a objectiu donar resposta al màxim possible a les necessitats transitàries o permanents que presenten els xiquets amb trastorns en el seu desenvolupament o que tenen risc de patir-ho.

- Aquestes intervencions han de considerar la globalitat del xiquet i ha de ser planificades per un equip de professionals d'orientació interdisciplinària.

### Tumors cerebrals Infantojuvenils

- 1.- Tumors Cerebrals Pediàtrics (TSNC; tumors de sistema nerviós central): Concepte, Tipus i Fisiopatologia
- 2.- Avaluació Neuropsicològica dels TSNC i de les Leucèmies Infantils
- 3.- Perfil Neuropsicològic dels TSNC
- 4.- Perfil Neuropsicològic de les Leucèmies infantils
- 5.- Estratègies d'intervenció neuropsicològica en els TSNC i en les Leucèmies infantils
- 6.- Estudi de Casos
- 7.- Elaboració d'un programa d'intervenció neuropsicològica.

### Trastorn per dèficit d'atenció amb i sense hiperactivitat (tdah)

- Classificació dels trastorns d'atenció (amb o sense hiperactivitat) i tempo cognitiu lent
- Aspectes neuroquímics, psicofarmacològics, neuroanàtmics i de neuroimagen.
- Neuropsicologia del TDAH (Valoració neuropsicològica) i del tempo cognitiu lent
- Programes de neurorrehabilitació del TDAH.

### Trastorns de l'espectre autista (tea)

- El cervell del xiquet/a amb trastorn de l'espectre autista
- Característiques neuropsicològiques
- Valoració cognitiva: Test per a valoració del TEA
- Programes de neurorrehabilitació en TEA.

### Intervenció en paràlisi cerebral infantil

- Concepte i etiologia de PC: Teories en un marc històric i les dades actuals d'incidència i prevalença
- Classificació i formes clíniques: Taxonomies del CIE-10 i DSM-5.
- Sistemes de valoració funcional: Marc teòric i el sistema de qualificació de la Classificació internacional de funcionament i la discapacitat de l'OMS. Veurem la manera d'integrar els resultats de la valoració neuropsicològica, així com de la informació de les entrevistes. Escales de valoració funcional específiques de Paràlisi Cerebral: Sistema de classificació de la comunicació funcional (CFCFS). Sistemes de Classificació de la Funció Motora Gruixuda (GMFCS-ER), Sistema de Classificació de la Funció Manual (MACS). Sistema de Classificació per a la capacitat de Menjar i Beure (EDACS). Sistema de Classificació de la Funció Visual (VFCS).
- Pràctica de valoració funcional: Vides del funcionament d'una persona i simulació de valoració funcional amb les eines descrites
- Estratègies d'intervenció per a afavorir el desenvolupament personal, l'autonomia i la qualitat de vida de les persones amb paràlisi cerebral.

### Trastorn de Tourette i trastorn de l'espectre obsessivocompulsiu infantojuvenil

- Trastorn de Tourette: Història, diagnòstic DSM-5, neuropsicologia de TT, característiques clíniques, bases cerebrals, neuroimagen, genètica, comorbididades amb el TOC, abordatge psicofarmacològic i tractament cognitiu-conductual.
- TOC infantojuvenil: Diagnòstic, neuropsicologia, genètica, bases cerebrals i neuroimagen, psicofarmacologia i tractament cognitiu-conductual.

### Dany cerebral adquirit en la infància i adolescència

- Classificació i Fisiopatologia dels traumatismes craneoencefàlics (TCE), infeccions, ictus i encefalopaties postanàxiques en etapa infantojuvenil
- Neuropsicologia del dany cerebral adquirit (DCA) infantojuvenil
- Coma infantil: Abordatge i evolució. Escales.
- Tractament del DCA.

### Epilèpsies infantojuvenils

- Tipus d'epilèpsies infantils per edats: Crisis febrils, estatus epilepticus, epilèpsia del lactant, epilèpsies d'edat escolar,

- epilÀpsies del xiquet major i adolescent.
- FÀrmacs antiepileptics. Indicacions i efectes secundaris.
- Neurocirurgia de l'epilÀpsia: Efectes sobre la cogniciÀ.
- ValoraciÀ neuropsicolÀgica i programes de neurorrehabilitaciÀ.

#### NeurrehabilitaciÀ neuropsicolÀgica en la infÀncia

- Principis de la neurrehabilitaciÀ basada en l'evidÀncia .
- Models teÀrics segons el neurodesenvolupament.
- TÀcniques i mÀtodes d'intervenciÀ.
- Plataformes informatitzades de suport a la neurorrehabilitaciÀ.
- AvaluaciÀ neuropsicolÀgica infantil quantitativa i qualitativa per dominis cognitius.
- Bateries estandaritzades d'avaluaciÀ neuropsicolÀgica o AvaluaciÀ neuropsicolÀgica segons l'etapa de neurodesenvolupament i tipus de patologia.

#### Abordatge multidisciplinari en neurorrehabilitaciÀ infantojuvenil.

- El paper de la famÀlia en la neurorrehabilitaciÀ infantojuvenil.
- El paper d'altres professionals (cronologia del tractament neurorrehabilitador infantojuvenil): LogopÀdia, psicologia clÀnica, terÀpia ocupacional i metge rehabilitador.
- IntegraciÀ multidisciplinÀria: treball en grup.

#### FisioterÀpia en neurorrehabilitaciÀ infantojuvenil

- Paper de la fisioterÀpia en la neurorrehabilitaciÀ infantojuvenil.
- Control Motor i RecuperaciÀ Funcional.
- FisioterÀpia basada en l'evidÀncia en les principals patologies de la infÀncia i adolescÀncia.
- Casos clÀnics des de la fisioterÀpia neurolÀgica.

#### Treball final de mÀster (tfm)

- RevisiÀ narrativa.
- RevisiÀ sistemÀtica basada en l'evidÀncia.
- Criteris d'inclusiÀ.
- El diagrama de flux.
- Cerca bibliogrÀfica en les principals bases de dades.
- DeclaraciÀ PRISMA 2020.
- Escala PEDRO.

#### Practicum clÀnic

prÀctiques clÀniques, neurorrehabilitaciÀ

## PROFESSORAT

### Francisco Alcantud MarÀn

CatedrÀtic/a de Universidad. Departament de Psicologia Evolutiva i de l'EducaciÀ. Universitat de ValÀncia

### Alejandro Cano Villagrasa

Logoped. Neural

### RaÀl Espert Tortajada

Profesor Titular de Universidad, Departament de Psicobiologia, Universitat de ValÀncia.

### MarÀa Engracia Gadea Domenech

Profesor/a Titular de Universidad. Departament de Psicobiologia. Universitat de ValÀncia

### Jessica GarcÀa Bernuz

Neural

### Irene Gurruchaga GutiÀrrez

MÀdico Rehabilitadora. Neural

### Sergio HernÀndez ExpÀsito

Profesor Titular Universidad de La Laguna

### Roberto Llorens Salvador

Adjunto de RadiologÀa. Hospital Universitario y PoliclÀnico La Fe de Valencia

### Mariano Lloria GarcÀa

PsicÀlogo. AsociaciÀn Valenciana de ayuda a la ParÀlisis Cerebral Infantil - AVAPACE

### Sonia MartÀnez SanchÀs

Profesor/a Titular de Universidad. Departament de Psicobiologia. Universitat de ValÀncia

### Alejandro Montoya Filardi

RadiÀlogo

---

**Andrea Palacio Navarro**

Neuropsicòloga infantil. Neural

---

**Clara Isabel Puchades Lázpez**

Neuropsicòloga. Neural

---

**Ben Raza Canicoba**

---

**Claudia Marcela Romero Delgado**

Neuropsicòloga. Neural

---

**Mª Belén Roselló Miranda**

Profesor/a Titular de Universidad. Departament de Psicologia Evolutiva i de l'Educació. Universitat de València

---

**Marta Sánchez Norte**

Psicòloga y Terapeuta Ocupacional. Neural

---

**María de la Luz Sánchez Sánchez**

Contratado/a Doctor/a. Departament de Fisioteràpia. Universitat de València

---

**Carolina Toumeh Soriano**

Neuropsicòloga. Neural

---

## OBJECTIUS

Les sortides professionals que tindrà el curs són:

Els xiquets i adolescents que pateixen una patologia neurològica adquirida (v.g. tumor, infecció cerebral, ictus o traumatisme crani-encefàlic) o del neurodesenvolupament (v.g. trastorns de l'espectre autista), pateixen seqüeles que els afecten no sols de manera funcional, sinó amb repercussions també en l'àmbit psicològic i social. Comptar amb una especialitat que ajude a tractar la discapacitat i adaptació social de menors amb afectacions neurològiques és fonamental. En atenció a aquesta necessitat, la Universitat de València ha oferit el Màster Propi en Neurorehabilitació Infantojuvenil com una resposta al seu compromís, no sols cap als seus estudiants, sinó també a la societat en general.

Els pacients que presenten un dèficit funcional (cognitiu, emocional i/o físic) derivat d'una afectació neurològica, necessiten tant atenció mèdica com psicosocial. Actualment existeixen tècniques i eines que estimulen la plasticitat cerebral per a ajudar en la millora de certes patologies neurològiques en aquest grup d'edat. Es requereix, per a aconseguir-ho, d'una adequada valoració clínic i instrumental, de tractaments específics i de personal qualificat. Per tot això, la figura de professionals sanitaris que cursen estudis especialitzats com el Màster Propi en Neurorehabilitació Infantojuvenil, resulta fonamental.

Mitjançant el Màster Propi en Neurorehabilitació Infantojuvenil els alumnes tindran la formació necessària, tècnica i pràctica, per a:

- Valorar i aplicar programes de neurorehabilitació en les patologies cerebrals més comunes que afecten xiquets i adolescents.
- Comptar amb una sòlida formació professional basada en competències i pràctiques clíniques reals amb pacients (xiquets i joves).
- Estar capacitats per a treballar en l'àrea de la rehabilitació del dany cerebral infantojuvenil, com són els traumatismes cranioencefàlics, ictus, epilèpsies infantojuvenils, tumors cerebrals, trastorns del neurodesenvolupament o trastorns neuropsicològics d'etiologies variades.

El títol de Màster Propi en Neurorehabilitació Infantojuvenil és d'enorme valia tant per a xiquets i joves que tinguen alguna afectació neurològica, així com per a les seues famílies i la societat en general. No existeix cap altre màster que garantisca 225 hores de formació pràctica clínic real en clíniques especialitzades (NEURAL) en el marc de la valoració clínic transdisciplinària i la neurorehabilitació infantojuvenil.

El Màster Propi en Neurorehabilitació Infantojuvenil ofereix una formació professionalitzant per al personal sanitari interessat en la rehabilitació del dany cerebral en xiquets i adolescents, ocasionat per diverses etiologies (ictus, tumors, traumatismes, infeccions cerebrals o trastorns del neurodesenvolupament, entre altres). L'objectiu és que l'estudiant conega, aprenga i aplicació els corresponents programes de neurorehabilitació en patologies cerebrals comunes de xiquets i joves, i que no sols aprenga conceptes, sinó competències específiques basades en una neurorehabilitació de caràcter transversal. Aquest màster ofereix un programa molt complet en el qual s'abordan assignatures relacionades amb el desenvolupament del sistema nerviós central, l'anamnesi, abordatge des de la neuropediatria, medicina rehabilitadora, tècniques de neuroimagen, exploració neuropsicològica o atenció precoç en neurorehabilitació, a més d'altres assignatures que abordaran el trastorn de dèficit d'atenció (TDAH), trastorns de l'espectre autista (TEA), intervenció en paràlisi cerebral infantil (PCI) o el dany cerebral adquirit (DCA) en infància i adolescència, entre altres temes.

Beneficis d'estudiar el Màster Propi en Neurorehabilitación Infantojuvenil:

- 1.Com es va esmentar anteriorment, en cursar aquest màster es tindrà accés a 300 hores de pràctiques clíniques presencials en clíniques NEURAL de la Comunitat Valenciana, alguna cosa que no ofereix cap altre màster en neurorehabilitación similar. Aquestes clíniques compten amb personal sanitari especialitzat en l'àmbit de la neuropsicologia clínica, logopèdia, teràpia ocupacional, neurologia, neuropediatria, medicina rehabilitadora o fisioteràpia.
- 2.Té diferents eixides professionals, des de treballar per compte propi o emprendre com a autònom. Representa, a més, una font de futur capital humà per a centres de prestigi i en plena expansió com NEURAL, amb la possibilitat de poder incorporar professionals del nostre màster en benefici de l'ocupabilitat en la Comunitat Valenciana.
- 3.Interpretar i comprendre l'abast d'una lesió cerebral determinada mitjançant neuroimagen, i d'interpretar un informe neurorradiològic de xiquets i adolescents.
- 4.Aprendre l'abordatge de programes d'intervenció neurorehabilitadora i també d'identificació primerenca, baix diferents problemàtiques (TEA, TDAH, PCI, TOC, tumors cerebrals, ictus, etc.), així com a realitzar un informe neuropsicològic.
- 5.Conèixer un enfocament de la neurorehabilitación basat en un equip multidisciplinari (des de la neuropsicologia clínica fins a la fisioteràpia), així com valorar la importància de la família per a la rehabilitació cognitiva i emocional.

## METODOLOGIA

La metodologia d'aprenentatge se sustentarà en classes magistrals il·lustrades mitjançant \*powerpoint amb l'ajuda de vídeos i models anatòmics del cervell. Les pràctiques (225 hores) es realitzaran en els centres de \*Neural a la Comunitat Valenciana.