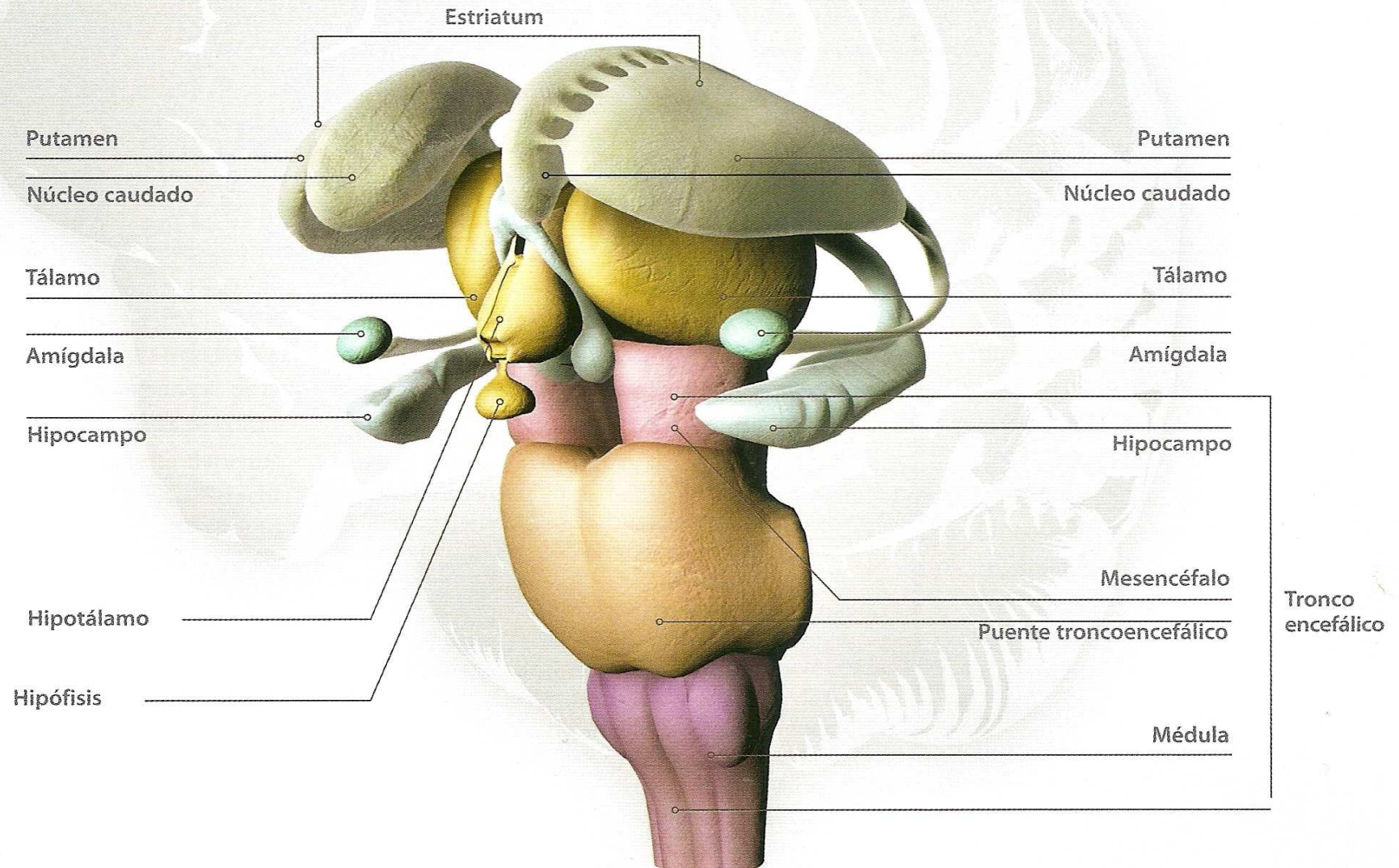


CERVELLS, RELIGIONS I ESPIRITUALITATS

1. Construcció de l'experiència mental

UNA MIRADA AL INTERIOR

Varias áreas vitales están tan ocultas en el interior del cerebro que ni siquiera el corte transversal las revela: por un lado, la corteza cerebral tapa muchas de estas estructuras, y por otro, algunas de estas áreas se encuentran acolchadas en capas de tejido de fibras nerviosas y cuerpos celulares. En esta imagen, estas áreas interiores del cerebro se muestran sin los tejidos que las rodean. Trabajan de forma inconsciente y realizan las funciones más diversas; por ejemplo, controlan la producción de hormonas, forman partes de nuestra memoria, provocan emociones como miedo, alegría y sorpresa, regulan el equilibrio hídrico del cuerpo y despiertan el instinto sexual.



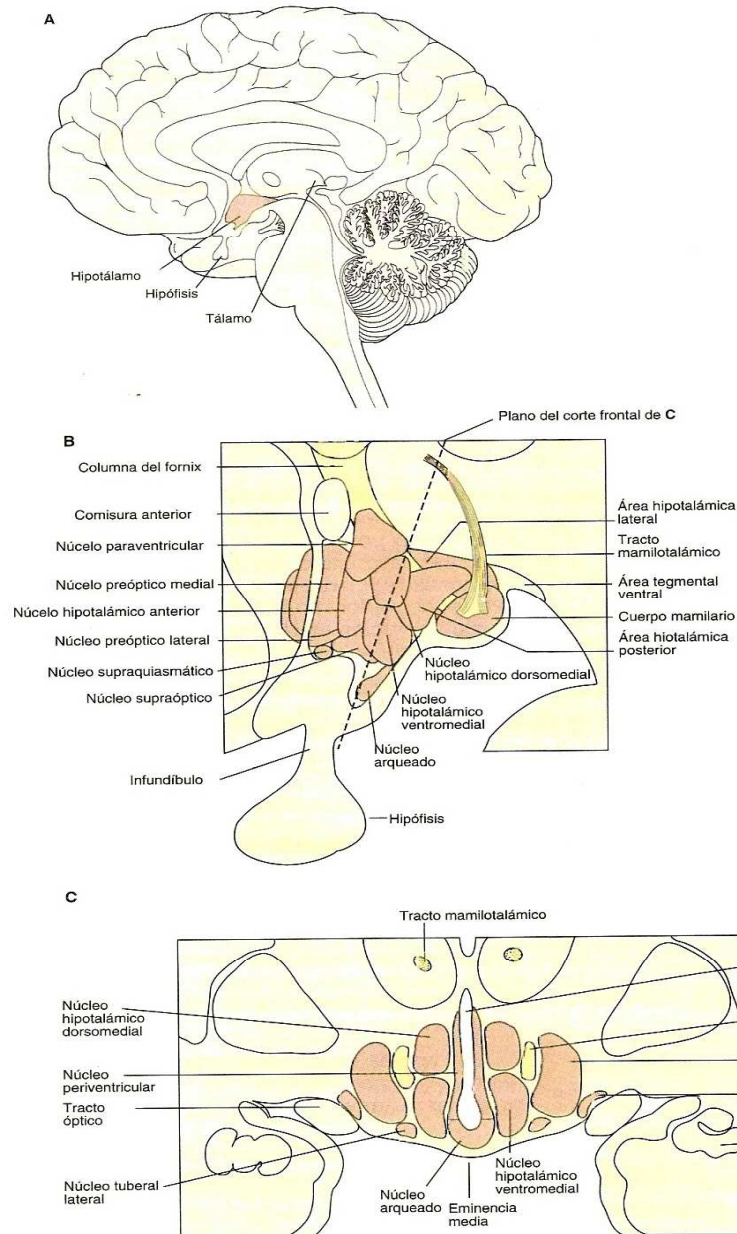


Figura 32-3 Localización y estructura del hipotálamo. (Adaptado de Nieuwenhuys, Voogd y van Huijzen, 1981.)

A. Vista medial del encéfalo que muestra la relación del hipotálamo con la hipófisis y el tálamo.

B. Vista medial que muestra la posición de los principales núcleos del hipotálamo. Algunos núcleos sólo se ven en la vista frontal de **C**.

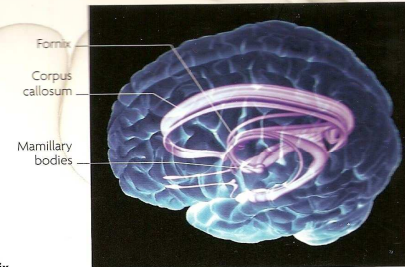
C. Vista frontal del hipotálamo (sección a lo largo del plano señalado en **B**).

THE LIMBIC SYSTEM

THE LIMBIC SYSTEM IS INVOLVED IN INSTINCTIVE BEHAVIOURS, DEEP-SEATED EMOTIONS, AND BASIC IMPULSES SUCH AS SEX, ANGER, PLEASURE, AND GENERAL SURVIVAL. IT ALSO FORMS A LINK BETWEEN CENTRES OF HIGHER CONSCIOUSNESS, IN THE CEREBRAL CORTEX, AND THE BRAINSTEM, WHICH REGULATES THE BODY'S SYSTEMS.

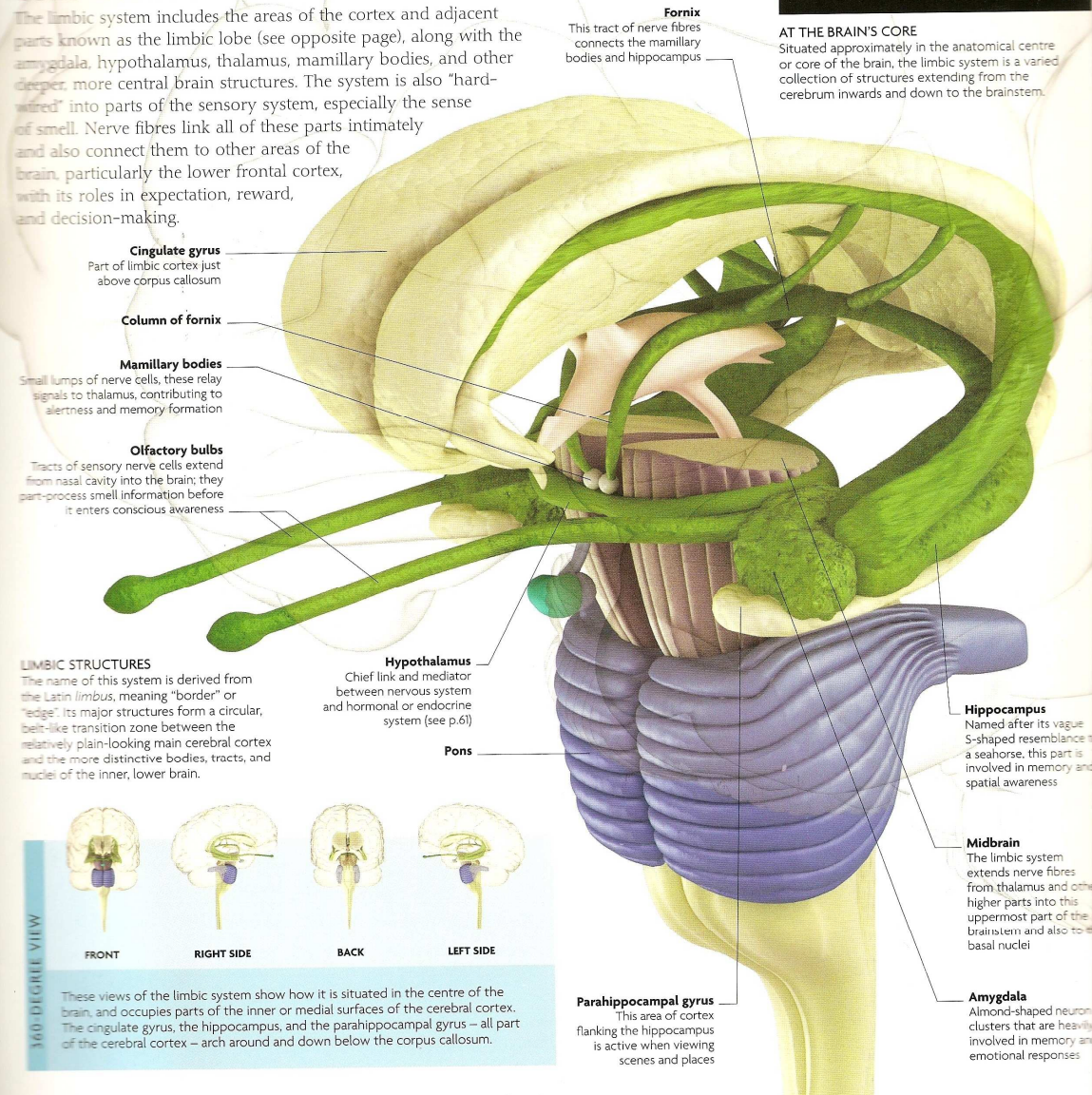
COMPONENTS OF THE LIMBIC SYSTEM

The limbic system includes the areas of the cortex and adjacent parts known as the limbic lobe (see opposite page), along with the amygdala, hypothalamus, thalamus, mamillary bodies, and other deeper, more central brain structures. The system is also "hard-wired" into parts of the sensory system, especially the sense of smell. Nerve fibres link all of these parts intimately and also connect them to other areas of the brain, particularly the lower frontal cortex, with its roles in expectation, reward, and decision-making.



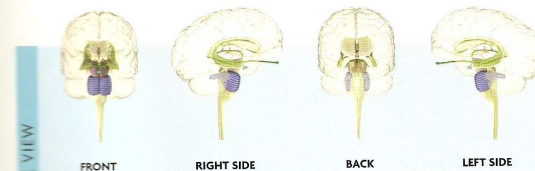
AT THE BRAIN'S CORE

Situated approximately in the anatomical centre or core of the brain, the limbic system is a varied collection of structures extending from the cerebrum inwards and down to the brainstem.



LIMBIC STRUCTURES

The name of this system is derived from the Latin *limbus*, meaning "border" or "edge". Its major structures form a circular, belt-like transition zone between the relatively plain-looking main cerebral cortex and the more distinctive bodies, tracts, and nuclei of the inner, lower brain.



These views of the limbic system show how it is situated in the centre of the brain, and occupies parts of the inner or medial surfaces of the cerebral cortex. The cingulate gyrus, the hippocampus, and the parahippocampal gyrus – all part of the cerebral cortex – arch around and down below the corpus callosum.

Fornix
This tract of nerve fibres connects the mamillary bodies and hippocampus

Cingulate gyrus
Part of limbic cortex just above corpus callosum

Column of fornix

Mamillary bodies
Small lumps of nerve cells, these relay signals to thalamus, contributing to alertness and memory formation

Olfactory bulbs
Tracts of sensory nerve cells extend from nasal cavity into the brain; they part-process smell information before it enters conscious awareness

Hypothalamus
Chief link and mediator between nervous system and hormonal or endocrine system (see p.61)

Pons

Hippocampus
Named after its vague S-shaped resemblance to a seahorse, this part is involved in memory and spatial awareness

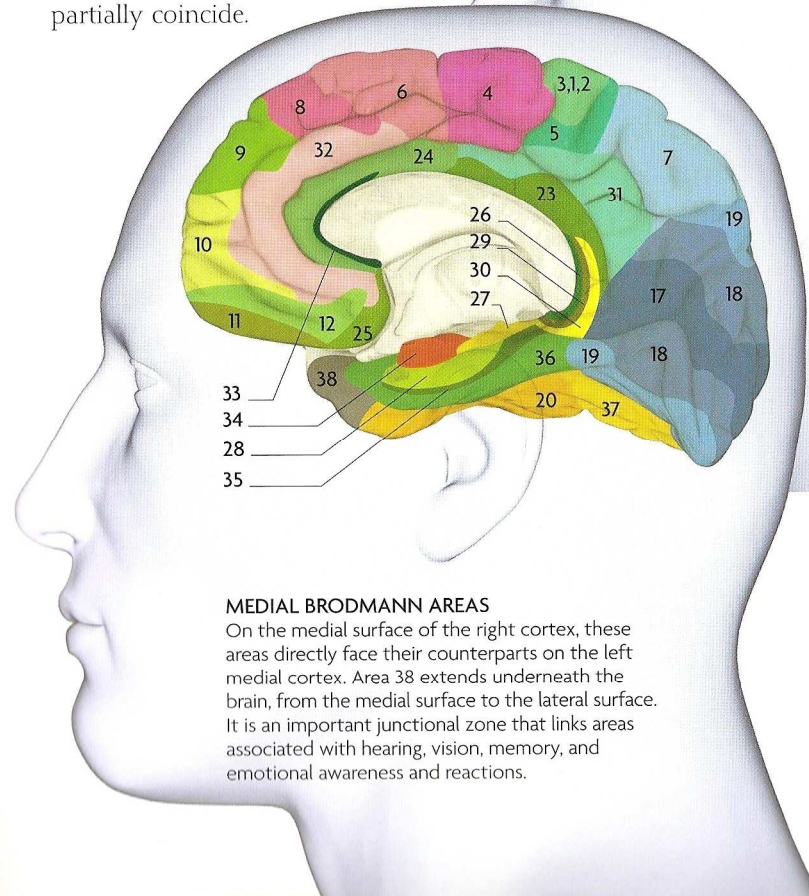
Midbrain
The limbic system extends nerve fibres from thalamus and other higher parts into this uppermost part of the brainstem and also to the basal nuclei

Amygdala
Almond-shaped neuron clusters that are heavily involved in memory and emotional responses

Parahippocampal gyrus
This area of cortex flanking the hippocampus is active when viewing scenes and places

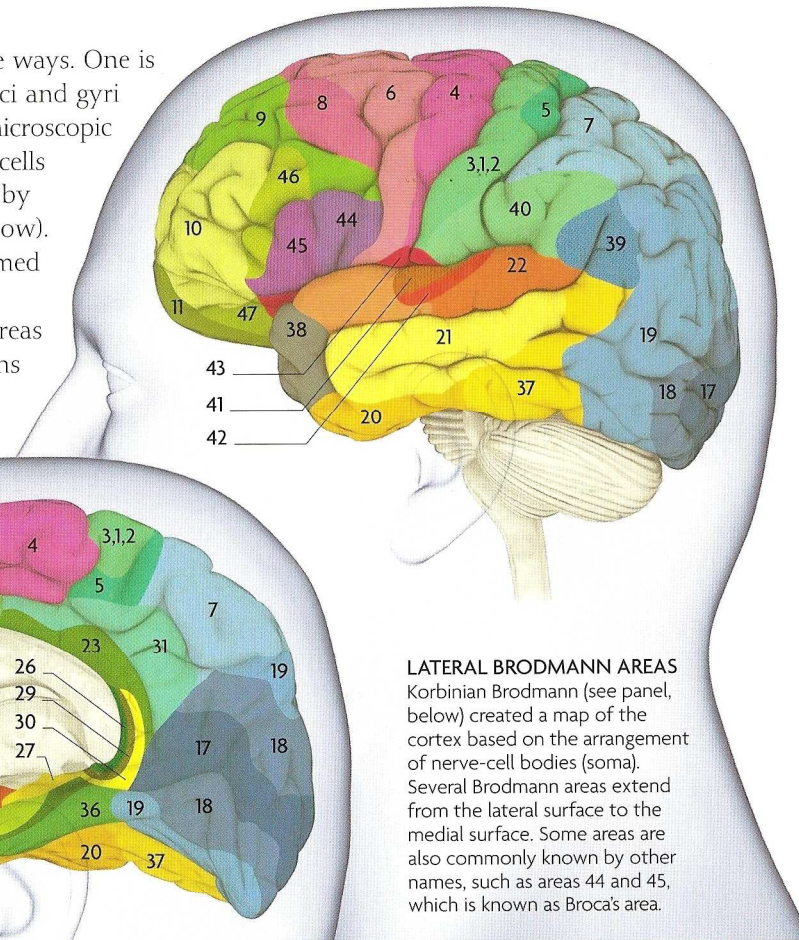
FUNCTIONAL AREAS

The cortex can be "mapped" in three ways. One is by gross anatomy, as defined by sulci and gyri (see opposite page). A second is by microscopic anatomy – the shapes and types of cells and their connections, as pioneered by Korbinian Brodmann (see panel, below). The map of areas shown here is named after him. The third method is by neurological function, when small areas are stimulated to study the sensations or movements this produces. The three "maps" only partially coincide.



MEDIAL BRODMANN AREAS

On the medial surface of the right cortex, these areas directly face their counterparts on the left medial cortex. Area 38 extends underneath the brain, from the medial surface to the lateral surface. It is an important junctional zone that links areas associated with hearing, vision, memory, and emotional awareness and reactions.



LATERAL BRODMANN AREAS

Korbinian Brodmann (see panel, below) created a map of the cortex based on the arrangement of nerve-cell bodies (soma). Several Brodmann areas extend from the lateral surface to the medial surface. Some areas are also commonly known by other names, such as areas 44 and 45, which is known as Broca's area.

APPROXIMATE FUNCTIONS

AUDITION

Temporal lobe

22	41
38	42

BODY SENSATION

Parietal lobe

1, 2, 3	39
5	40
7	
31	

EMOTION

Anterior cingulate and orbital cortex

11	32
12	33
24	38
25	

GUSTATION

Insula

43

OLFACTION

Medial temporal cortex

28	34
----	----

MEMORY

Medial temporal lobe, posterior cingulate cortex

23	30
26	35
27	36
29	

MOTOR

Frontal lobe

4	44
6	45
8	46
9	47
10	

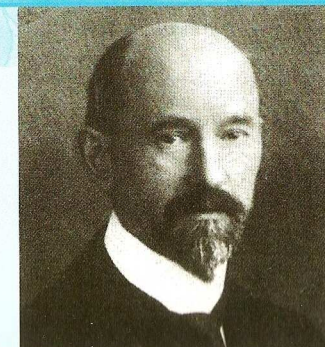
VISION

Occipital cortex and temporal cortex

17	21
18	37
19	38
20	

KORBINIAN BRODMANN

A German neurologist, Brodmann (1868–1918) made a detailed study of the cortex, looking at the way its layers, tissues, and individual neurons and other cells vary in their structure and size. He identified and numbered different areas in the brains of humans, monkeys, and other mammals, ending the considerable confusion in naming parts of the cortex that existed at the time.



CONSCIÈNCIA / RAÓ *CÒRTEX*
Biografia. Noves dimensions



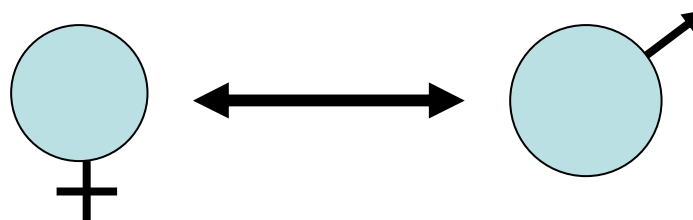
EMOCIONS / SENTIMENTS *LÍMBIC*
Intensitat / color



SOBREVIURE *HIPOTÀLEM*
Estratègies



VIURE *TRONC CEREBRAL*
Present



BIOLOGIA

Generació-gestació
Sexualitat
Oxitocina

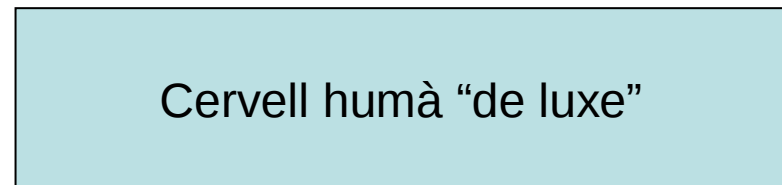
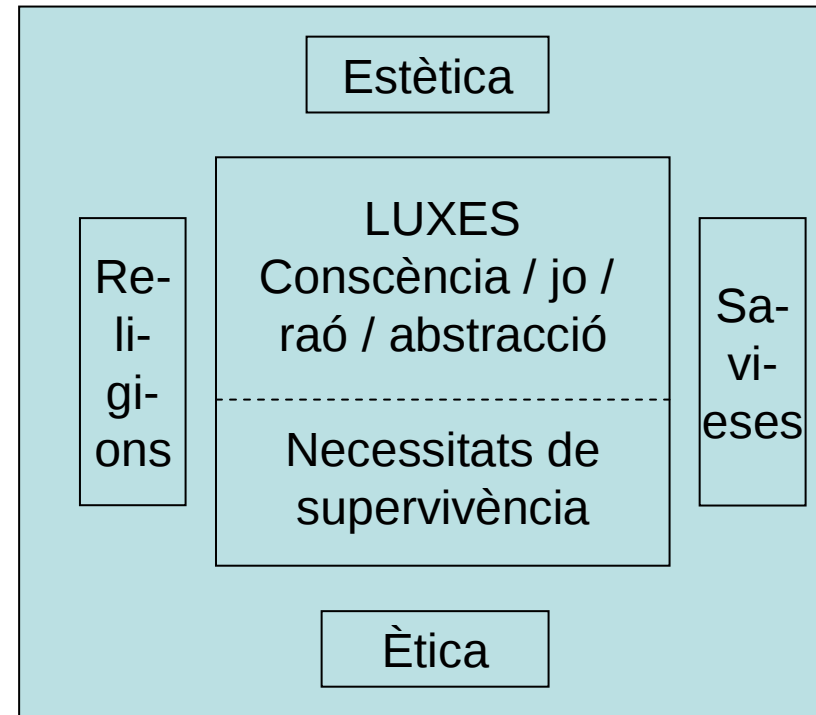
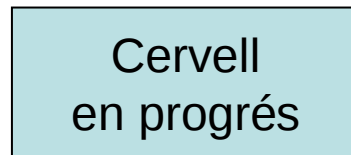
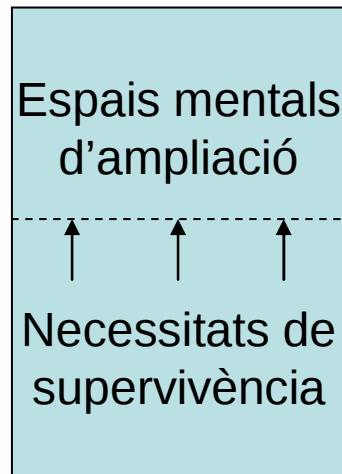
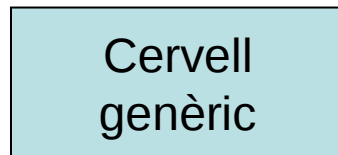
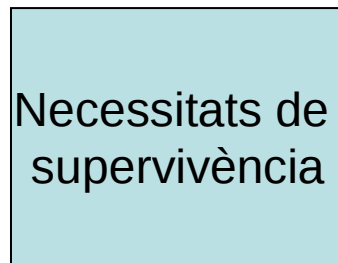
Vida-Relació	Sistema –Llei
Jo al·locentrat	Jo egocentrat
Escoltar el cos	Actuació en el medi
Sexualitat eròtico-sensual	Sexualitat d'excitació-acció
Relacions en xarxa	Relacions jeràrquiques
Natura	Artefacte
Divinitat fertilitat mística	Divinitat força-institució

ENCÈFAL

Estructura cerebral
Hemisferis
Hormones

Raó i emoció	Raó o emoció
Compatibilitat de contraris	Principi de contradicció
Relats complexos	Relats linials
Lògica “fuzzi” o borrosa	Lògica lineal
Empatització	Sistematització
Independent de context	Depenent de context
Experiència	Sentit-direcció
Paradís d'afecte	Epopeia històrica.

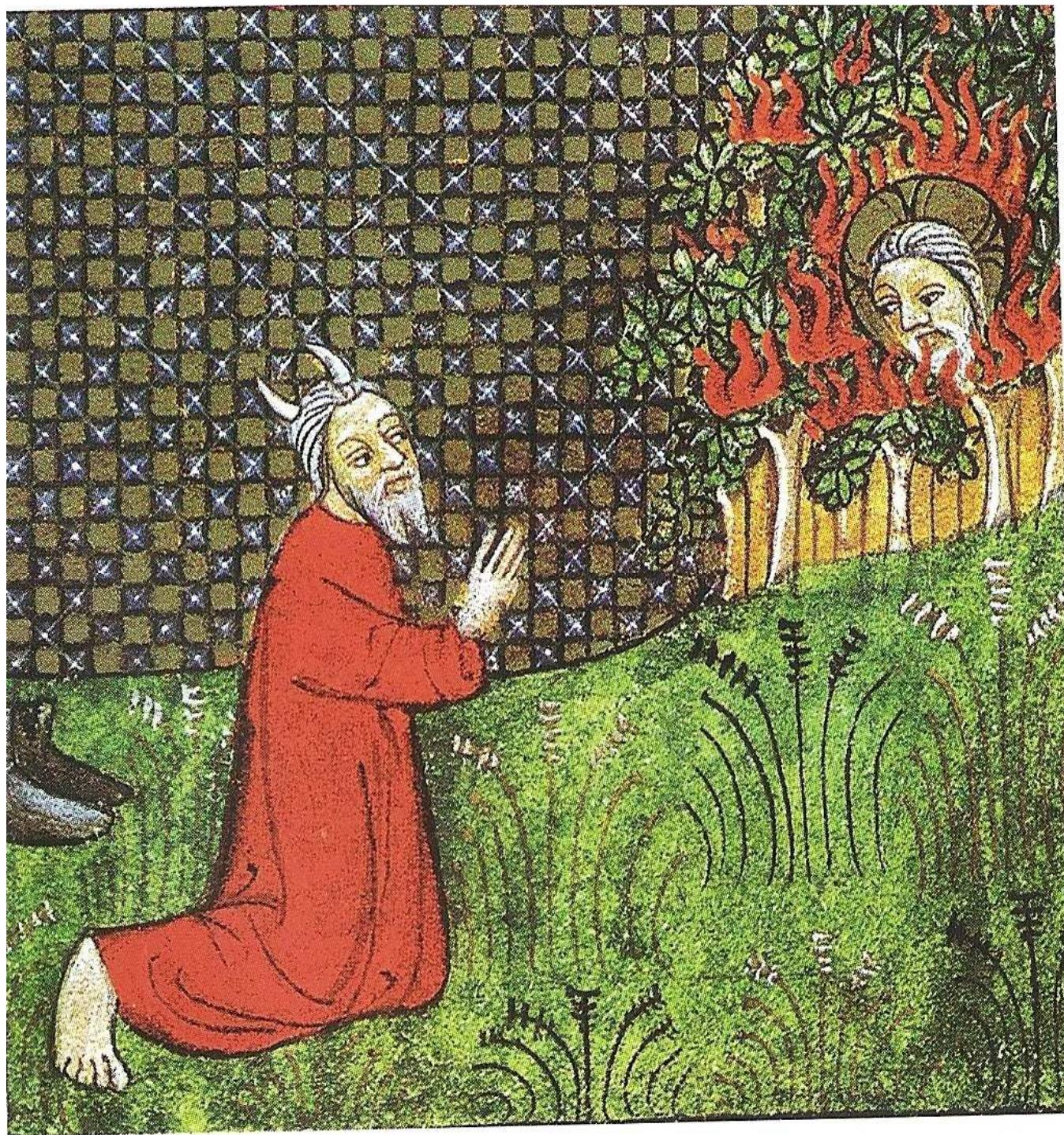
2. Les transcendències



- TOT
- RES
- DALT
- DINS
- L'ALTRE

	Experiència central personal	Estructuració simbòlica (Vestuari de la fe)	Configuració institucional
Religions Savieses	FE	"D*U" CREENCES RELATS	ESGLÉSIES (Amb clergats, rabinats, monacats..)
Psicologia	CONFIANÇA BÀSICA CORATGE VITAL	MITOLOGIA SIMBÒLICA	VINCULACIONS DE GRUP. RELACIONS
Filosofia	SERENOR EQUILIBRI HARMONIA "CONATUS"	"REAL*TAT" TOT/RES RAONABILITATS	VALORS COMPARTITS

3. Saviezes, Religions





Koung-Tsee, ou Confucius



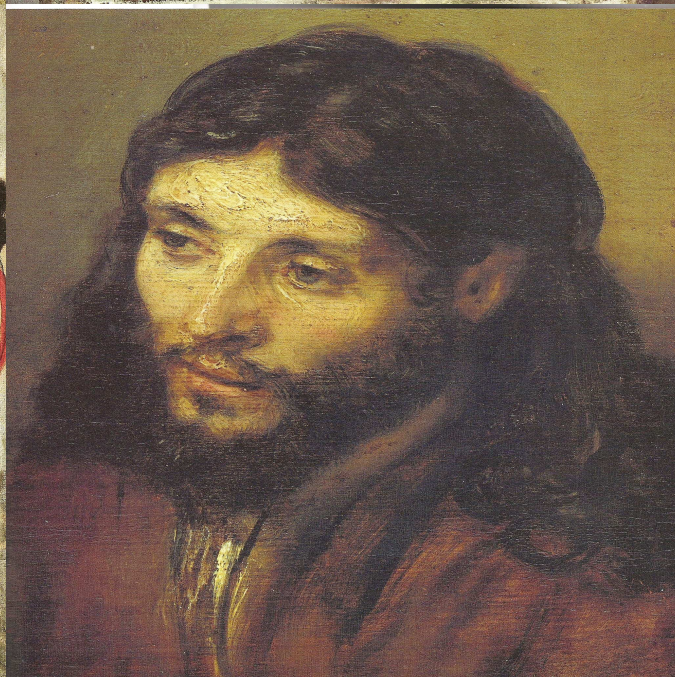
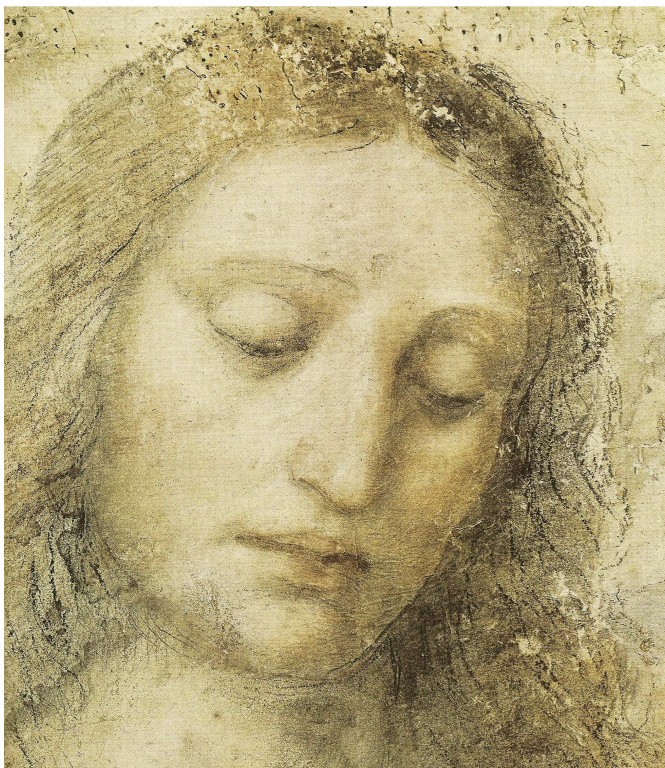
**Confucius, philosophe
chinois. Peinture
de 1685. Bibliothèque
nationale, Paris.**

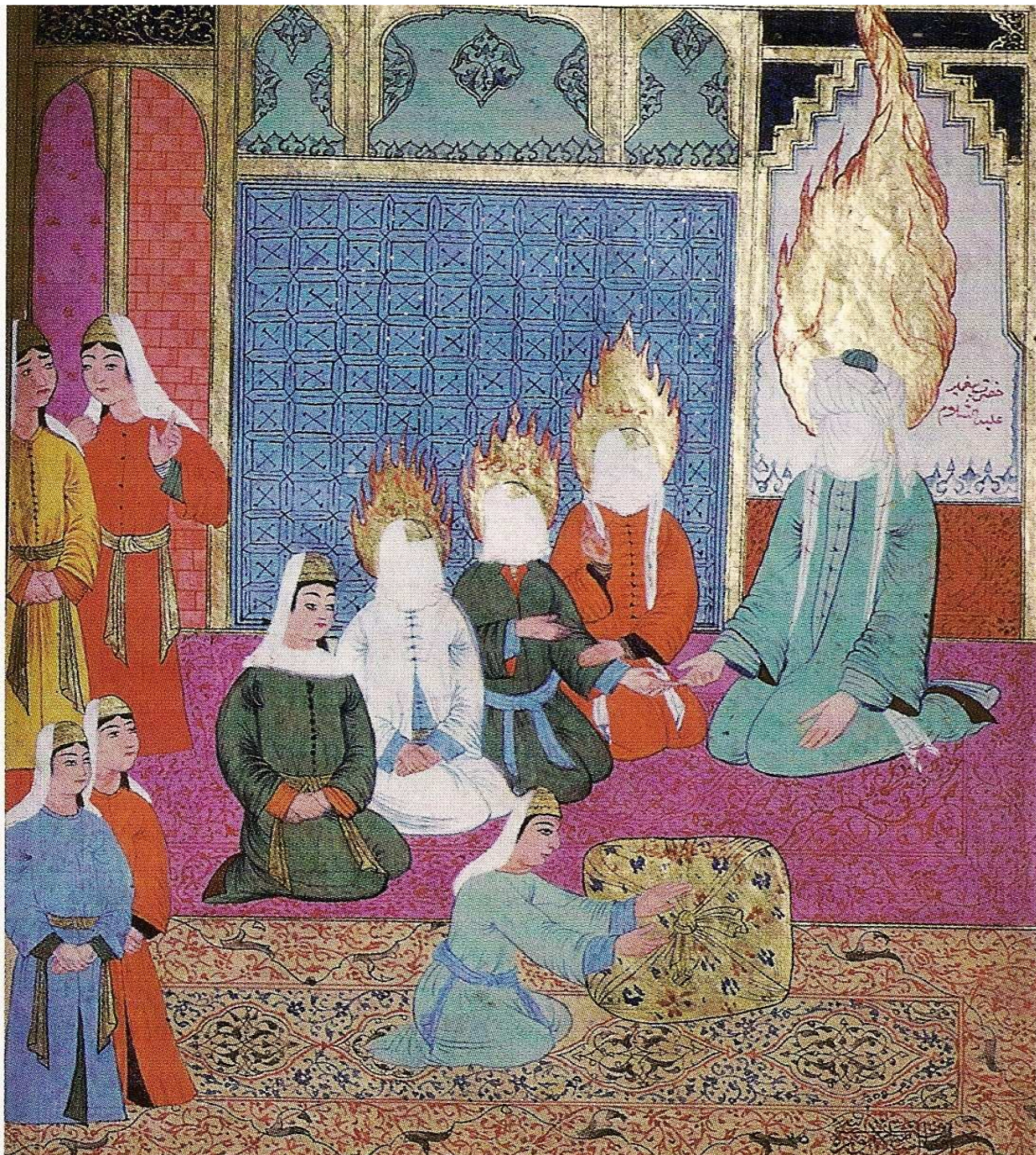


Le Bouddha gisant, l'un des trois bouddhas du Gal Vihariya, datant de la seconde moitié du XII^e siècle, à Polonnaruwa, au Sri Lanka.



Selon la tradition, Laozi, lassé des dissensions politiques, est parti monté sur un buffle, âgé de plus de 160 ans, vers la frontière de l'ouest, où il rédigea le « Daodejing » (à gauche, dans une édition japonaise de 1770)





**Muhammad
entouré de
trois de ses
femmes.
Miniature
turque du
XVII^e siècle.
Musée des
Arts turcs et
islamiques,
Istanbul
(Turquie).**

4. Espiritualitats

EL IOGA.

Camí ascètic i de meditació orientat a l'alliberament. És un dels sis grans sistemes filosòfic hindús ortodoxos (la ortodòxia la defineixen els brhamans que exclouen el budisme o el jaïnisme). Hi ha diverses tradicions de Ioga. Patañjali en reuneix una en la tradició Samkhia ordenada cap a un teisme relativament superficial.

IOGA SUTRA DE PATAÑJALI. (al voltant de l'inici de la nostra era).

Es situa en un concepte no dualista del Jo. Pretén “pensar” activament i no “ser pensat” per les coses a través d’una sèrie d’actituds i tècniques en els que el subjecte és guiat per un mestre..

A. ETAPES MÉS SOMÀTIQUES.

- 1. ABSTINÈNCIES. (Yama).** No matar. No mentir, no robar, abstinència sexual, no avarícia.
- 2. OBSERVÀNCIES. (Niyama).** Neteja del cos, serenitat, ascèsi, estudi de la metafísica
- 3. POSTURES (Asana).** Hi ha descrites moltíssimes postures i molts autors defensen que cal que cada u descobreixi la postura més adequada per a mantenir l’organisme en les finalitats del Ioga.
- 4. RESPIRACIÓ. (Pranayama).** Es tracta d’intentar ritmar la respiració, cosa que facilita l’accés als estats de cosnciència. La disciplina de la respiració s’extén a moltes tradicions espirituals, des del budisme, a l’hésichame cristià.
- 5. RETRACCIÓ DELS SENTITS. (Pratyahara).** Es retiren els sentits de la seva fixació en els objectes i es centren en ells mateixos. L’esperit es manté alliberat de la dependència exterior.

B. ETAPES MÉS MENTALS.

- 6. CONCENTRACIÓ. (Dharana).** És la fixació de l’atenció en un so punt (melic, lotus del cor, punta del nas o de la llengua, una flama..)
- 7. MEDITACIÓ (Dhyana).** Es tracta d’una penetració en l’essència cels objectes o les situacions (p. ex. en la contemplació de Vishnú. Aquesta meditació s’orienta cap a Içvara (Senyor o “Déu”, entitat lliure des de l’eternitat que s’alia amb cada u per a l’alliberament.
- 8. ENSTASI. (Samadhi).** Es tracta d’una situació poc descriptible. És un estat contemplatiu que no es pot definir com a fenòmen. Potser es pot relacionar amb el que certes escoles denominen il·luminació. El samadhi pot ser reforçat amb algun tipus d’imatges.

Exercicis Espirituals. ESTOICS

Filó d'Alexandria.

Primer grup

Atenció (prosoché). Consciència d'un mateix i tensió espiritual. Facilita el discerniment i el mantenir-se alliberat de les passions.

Meditació (meletai). Facilita l'estar preparat per als esdeveniments vitals i acceptar-los. Discernir entre el que depèn de nosaltres i el que no.

Rememoració de beneficis.

Segon grup.

Lectura. De sentències de poetes o filòsofs.

Escolta. (akroasis) A l'escola d'algun Mestre.

Estudi. Aprofundir amb precisió la física i la lògica.

Examen en profunditat. (skepsis) Saber situar persones i esdeveniments en el conjunt Còsmic.

Tercer grup. Exercicis pràctics destinats a crear hàbits

Domini d'un mateix. (enkrateia) Limitar la influència de les passions.

Compliment dels deures. Respondre a les exigències de la vida social.

Indiferència davant del que és indiferent.

Plutarc i Sèneca tenen gran nombre de tractats al respecte

Exercicis Espirituals. EPICURS

La nostra única preocupació ha de ser curar-nos.

Promou el “plaer de ser” : diferenciar entre a) desitjos naturals i necessaris; b) desitjos naturals i no necessaris; c) desitjos ni naturals ni necessaris. Satisfacció dels primers, renúncia als darrers (i eventualment els segons). Tot plegat porta al benestar pel simple fet d’existir.

“Donem gràcies a la benaurada naturalesa que ha fet que els coses necessàries resultin fàcils d’obtenir i que els coses difícils d’obtenir no resultin necessàries”

Tipus d’exercisis.

Meditació. En sentències o resums que permeten tenir sempre a ma les intuïcions fonamentals.

Tetrapharmakon

“Els déus no són temibles”.

“La mort no és una desgràcia”

“El bé és fàcil d’obtenir”.

“El mal és senzill de suportar”

Entrenament per a relaxar-se.

Educar l’elecció concreta

Tranquil·litat i serenor.

Gratitud a la vida.

Motius de plaer i alegria.

Exercicis espirituals. (Practicats en ambient alegre i relaxat)

Confessió pública de els faltes

Correcció fraterna.

Examen de consciència.

DEVOTIO MODERNA.

Exemplificada en el **Ejercitatorio de García de Cisneros**,(Abat de Montserrat), i en els **Ejercicios espirituales de S. Ignasi de Loyola**.

Centrats en el seguiment evangèlic.

El **Ejercitatorio** te la següent estructura .

Introducció als exercicis espirituals (cap.1-9)

1. Les tres vïes i els seus exercicis corresponents.

a) La vía purgativa (cap.10-19)

b) La via iluminativa (cap.20-25)

c) La via unitiva (cap. 26-30)

2. La vida contemplativa

a) Presupòsits i naturalesa de la contemplació. (cap 31-48)

b) Vida , passió i mort de Jesucrist (cap.49-60)

c) Graus, obstacles i consells per a la contemplació ((Cp 61-69)

Els **Exercicis** de S. Ignasi s'ordenen:

Anotacions (1-20)

Primera Setmana. (23-90). Principi i fonament, examens, pecats, infern...

Segona setmana (91-189) Crida del rei, contemplacions, les dos banderes, estats (binaris), eleccions.

Tercera setmana.(190-2179) Contemplació de la Passió.

Quarta setmana .Resurrecció. “Contemplación para alcanzar amor” i modos de orar.

Los misterios de la vida de Cristo (261-312)

“Reglas” Discreció d'esperits. Almoines. Escrúpols. Sentir amb l'Església

ESPIRITUALITAT ATEA MODERNA

COMTE SPONVILLE (L'ànima de l'ateisme)

Mística i misteri

La *immanensitat*.

El “sentiment ocenànic”

Una experiència mística.

¿Parlar de silenci?

El misteri i l'evidència.

Plenitud, Simplicitat, Unitat.

El silenci.

L'eternitat.

Serenitat, Acceptació., Independència

La mort i l'eternitat.

Mística i ateisme.

El que és absolut i el que és reñatiu

Una espiritualitat per ala vida quotidiana.

Interioritat i trsnende`cnai, immanència i obertura

ALAIN DE BOTTON (Religión para ateos)

Saviesa sense doctrina

Comunitat.

Bondat.

Educació.

Tendresa

Pessimisme

Perspectiva

Art

Arquitectura.

Institucions

ESPIRITUALITAT AGNÒSTICA.

Frédéric LENOIR (Petit traité de vie intérieure. Plon. 2010)

1. Dir sí a la vida
2. Confiar-se i abandó.
3. Responsables de la pròpia vida.
4. Actuar i no actuar.
5. Silenci i meditació
6. Coneixement i discerniment.
7. Coneix-te tu mateix
8. L'adquisició de els virtuds
9. Esdevenir lliure.
10. Amor de sí mateix i curació interior.
11. La Regla d'or.
12. L'amor i l'amistat
13. La no violència i el perdó.
14. El compartir.
15. Afeccions i desafeccions.
16. L'adversitat és un Mestre espiritual.
17. "Ara i aquí"
18. Domesticar la mort.
19. L'humor.
- 20 La bellesa.

If meditation is good, God makes it better

GOD can help you relax, according to a study of meditation. People practising spiritual meditation were more relaxed and better able to withstand pain than those performing secular meditation.

College students who volunteered for the study were randomly assigned to one of three groups regardless of their spiritual beliefs. The 25 students in the spiritual meditation group were told to concentrate on a phrase such as "God is love" or "God is peace" during their meditation periods. Those in the secular meditation group used a phrase such as "I am happy" or "I am joyful" while the third group were simply told to relax.

Subjects were asked to practise their technique for 20 minutes each day for two weeks, at the beginning and end of which the researchers used psychological profiling to assess their mood. They also tested pain tolerance as measured by the amount of time the volunteers could keep their hands in water at 2 °C (*Journal of Behavioral Medicine*, DOI: 10.1007/s10865-005-9008-5). Those practising spiritual meditation showed greater reductions in anxiety than the other two groups and were able to keep their hands in the cold

water for nearly double the time – on average 92 seconds versus 49 for the relaxation group.

Amy Wachholtz of Bowling Green State University in Ohio, who conducted the research, says that spiritual meditation brings more than just deeper relaxation. "It is also likely that there is something unique inherent in the practice of spiritual meditation that cannot be completely conveyed through secular meditation and relaxation," she says, but admits that she doesn't know what it is.

Elizabeth Valentine, emeritus professor of psychology at Royal Holloway, University of London, says that the result could be down to a placebo effect. Participants in the spiritual group might simply have expected benefits because they were practicing "real" meditation.

The study raises the question of the effect of a negative spiritual phrase. "We suspect that if people were asked to repeat negative spiritual phrases, such as 'God hates me,' it would have destructive effects," says Ken Pargament, also of Bowling Green State University. But he adds that to test the hypothesis would probably be unethical. Rowan Hooper ●

Is Spirituality a Critical Ingredient of Meditation? Comparing the Effects of Spiritual Meditation, Secular Meditation, and Relaxation on Spiritual, Psychological, Cardiac, and Pain Outcomes

Amy B. Wachholtz^{1,2} and Kenneth I. Pargament¹

Accepted for publication: October 26, 2004

This study compared secular and spiritual forms of meditation to assess the benefits of a spiritual intervention. Participants were taught a meditation or relaxation technique to practice for 20 min a day for two weeks. After two weeks, participants returned to the lab, practiced their technique for 20 min, and placed their hand in a cold-water bath of 2°C for as long as they could endure it. The length of time that individuals kept their hand in the water bath was measured. Pain, anxiety, mood, and the spiritual health were assessed following the two-week intervention. Significant interactions occurred (time $\times$ group); the Spiritual Meditation group had greater decreases in anxiety and more positive mood, spiritual health, and spiritual experiences than the other two groups. They also tolerated pain almost twice as long as the other two groups.

KEY WORDS: meditation; pain; anxiety; depression; spirituality.

Imatges de “D*u” i el seu paper en la valoració de les religions i les espiritualitats (“D*u” con a “inconvenient”)

- instància moral heterònoma, alienadora

- gendarme, ull vigilant

- superjo opressor

- controlador jerarquitzador

- repressor, “castrador”

- amenaçador infernal

+vertebrador de la consciència autònoma

+ acompanyant de camí

+ alliberador integral

+ dinamitzador de la justícia i la igualtat

+ desvetllador amorós

+ acolliment, perdó, “salvació”